

102-21-7670
MOTC-IOT-101-H1DB008

臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭 競合的關係與策略之研究



交通部運輸研究所

中華民國 102 年 2 月

102-21-7670
MOTC-IOT-101-H1DB008

臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭 競合的關係與策略之研究

著 者：謝幼屏、朱金元、王克尹、林玲煥
吳榮貴、吳朝升、楊世豪、陳秋玲

交通部運輸研究所

中華民國 102 年 2 月

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究
/謝幼屏等著. --初版.-- 臺北市：交通部運輸研究所，

民 102.02

冊 ； 公分

ISBN 978-986-03-6006-6 (平裝)

1. 港埠管理 2. 貨櫃

557

102001591

臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究

著 者：謝幼屏、朱金元、王克尹、林玲煥、吳榮貴、吳朝升、楊世豪、
陳秋玲

出版機關：交通部運輸研究所

地 址：10548 臺北市敦化北路 240 號

網 址：www.ihmt.gov.tw (中文版>中心出版品)

電 話：(04)26587176

出版年月：中華民國 102 年 2 月

印 刷 者：良機事務機器有限公司

版(刷)次冊數：初版一刷 90 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所港灣技術研究中心網站

定 價：200 元

展 售 處：

交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)23496880

國家書店松江門市：10485 臺北市中山區松江路 209 號 F1•電話：(02) 25180207

五南文化廣場：40042 臺中市中山路 6 號•電話：(04)22260330

GPN：1010200245

ISBN：978-986-03-6006-6 (平裝)

著作財產權人：中華民國（代表機關：交通部運輸研究所）

本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部分內容者，須徵求交通部
運輸研究所書面授權。

臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究

交通部運輸研究所

GPN：1010200245

定價 200 元

交通部運輸研究所合作研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究			
國際標準書號 ISBN978-986-03-6006-6(平裝)	政府出版品統一編號 1010200245	運輸研究所出版品編號 102-21-7670	計畫編號 101-H1DB008
本所主辦單位：港灣研究中心 主管：邱永芳 計畫主持人：謝幼屏 協同主持人：朱金元 研究人員：王克尹、林玲煥 聯絡電話：04-26587173 傳真號碼：04-26564418	合作研究單位：臺北城市科技大學 計畫主持人：吳榮貴 研究人員：吳朝升、楊世豪、陳秋玲 地址：11202 臺北市北投區學園路 2 號 聯絡電話：02-2892-7154 轉 7501		研究期間 自 101 年 6 月 至 101 年 12 月
關鍵詞：臺北港、貨櫃碼頭、競爭、合作、策略			
摘要： 針對臺灣整體港際競爭，以及臺北港貨櫃碼頭自 2009 年 3 月兩座碼頭完工營運之後，適逢全球金融風暴及相關因素的影響，其營運狀況一直未如預期的議題，擬訂本計畫。本計畫旨在探討臺北港與其他國際商港之競合關係，並據以提出未來港際整合與分工的經營策略建議，供為交通部、臺灣港務公司及各港貨櫃碼頭經營業者，尤其是臺北港貨櫃碼頭公司之參考。經由相關現成資料的蒐集、文獻回顧及實地訪查航港業者等方法研究結果，本研究主要發現：臺北港貨櫃碼頭投入營運對減輕「北櫃南運」量，及以藍色走廊取代部分陸上拖運的問題已有所貢獻、基隆港的競爭衝擊最大、臺灣整體港埠需要合作爭取轉口櫃以便把餅作大、排除外籍航商從事兩岸直航，以及兩岸航商難以獲准於國際貨櫃幹線兼帶兩岸貿易貨載等因素不利於臺灣港口的轉運地位。根據研究結果，本研究對交通部提出協助國內外航商突破兩岸通航困境之建議，也對臺灣港務公司提出 3 項建議，包括：根據近年重大環境變遷檢討修正臺灣國際商港整體規劃、檢討臺北港依 BOT 合約增建 3 座貨櫃碼頭之期程與用途，以「東客西貨」的原則重新協商與規劃將基隆港東岸貨櫃碼頭之經營者移往西岸的方案。最後，本研究建議對於提高以藍色走廊從事「北櫃南運」的補助，減輕道路運輸負荷的可行性進行後續研究。 成果效益與應用情形： 本研究成果可提供交通部、臺灣港務公司及各港貨櫃碼頭經營業者，尤其是臺北港貨櫃碼頭公司之參考。			
出版日期	頁數	定價	本 出 版 品 取 得 方 式
102 年 2 月	218	200	凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。
機密等級： ☐ 密 ☐ 機密 ☐ 極機密 ☐ 絕對機密 （解密條件： ☐ 年 ☐ 月 ☐ 日解密， ☐ 公布後解密， ☐ 附件抽存後解密， ☐ 工作完成或會議終了時解密， ☐ 另行檢討後辦理解密） ☒ 普通			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

**PUBLICATION ABSTRACTS OF RESEARCH PROJECTS
INSTITUTE OF TRANSPORTATION
MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS**

TITLE: Strategies and Relationships of Competition and Cooperation Between the Container Terminals in Taipei Port and Other International Ports in Taiwan			
ISBN 978-986-03-6006-6 (pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1010200245	IOT SERIAL NUMBER 102-21-7670	PROJECT NUMBER 101-H1DB008
DIVISION: Harbor & Marine Technology Center DIVISION DIRECTOR: Chiu Yung-Fang PRINCIPAL INVESTIGATOR: Hsieh Yu-Ping COORDINATE INVESTIGATOR: Chu Chin-Yuan PROJECT STAFF: Wang Ke-Yi, Lin Ling-Huan PHONE: (04) 26587173 FAX: (04) 26564418			PROJECT PERIOD FROM : June 2012 TO : December 2012
RESEARCH AGENCY: Taipei Chengshih University of Science and Technology PRINCIPAL INVESTIGATOR: Younger Wu PROJECT STAFF: Chao-Sheng Wu, Shih-Hao Yang, Chiu-Ling Chen ADDRESS: No.2, Xue Yuan Rd., Beitou, Taipei 11202, Taiwan, R.O.C. PHONE: (02) 2892-7154 ext. 7501			
KEY WORDS: Taipei Port, Container Terminal, Competition, Cooperation, Strategy			
ABSTRACT : In view of the problems associated with the competition among Taiwanese ports and the unexpectedly low volume of containers handled by the container terminals built in March 2009 in Taipei Port, this study aims at investigating the competitive and cooperative relationships between Taipei Port and other container ports in Taiwan in an attempt to provide the port authorities and terminal operators with strategy for future development. After collecting necessary data, reviewing relevant literature and interviewing shipping companies and terminal operators in person as well, it is found that the launch of Taipei container terminal has alleviated the problem with trucking the import and export containers generated in the northern Taiwan toward the south to feed the port of Kaohsiung. It is also found that the share of north-south coastal feeder service has also increased to reduce the burden of road traffic. While most of container traffic through Taipei Port was diverted from Keelung Port, all the Taiwanese ports need to attract transshipment to further their growth in the future. The ban on foreign carriers to undertake direct cross-strait shipping service, however, has impeded the position of Taiwanese hub ports, not to mention the fact that even local carriers can hardly get approval to carry on-way cargoes in the cross-strait trade on their trunk routes. Based on the result of the study, it is suggested that the Ministry of Transportation and Communications could try to help both of foreign and domestic carriers to overcome the ban on participating in the direct cross-strait trade. For Taiwan International Port Corporation, three major strategies are suggested. Firstly, the forecast of container throughputs in the current Overall Taiwan Port Development Plan needs to be reviewed and revised if necessary to meet the new challenges presented by rapidly changing environments in the past few years. Secondly, the plan of building three more container berths in Taipei port under BOT contract is to be reviewed to see if their usage and schedule need to be changed. Thirdly, the west container terminal in the Keelung Port is to be re-allocated to future development for people following the suggested planning concept of moving the cargo operation from the east to the west. Finally, the feasibility of increasing current level of subsidy to the north-south coastal feeder service is recommended for further study.			
DATE OF PUBLICATION February 2013	NUMBER OF PAGES 218	PRICE 200	CLASSIFICATION ☐ RESTRICTED ☐ CONFIDENTIAL ☐ SECRET ☐ TOP SECRET ☒ UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係 與策略之研究

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	II
目 錄	III
圖目錄	V
表目錄	VII
第一章 緒論	1-1
1.1 研究背景	1-1
1.2 研究目的與範圍	1-3
1.3 研究定義	1-4
1.4 研究方法	1-6
1.5 本報告內容簡述	1-9
第二章 臺北港貨櫃碼頭與其他國際商港營運分析	2-1
2.1 臺灣各港貨櫃碼頭設施與營運概況	2-1
2.2 臺灣各港貨櫃運量分析	2-18
2.3 小結	2-20
第三章 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃之差異分析	3-1
3.1 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃的差異比較	3-1
3.2 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃的差異原因分析	3-4
3.3 小結	3-6

第四章 臺北港貨櫃碼頭營運航商之航線佈設規劃分析.....	4-1
4.1 臺北港貨櫃航商與航線佈設概況.....	4-1
4.2 臺北港潛在航商客戶航線佈設分析	4-12
4.3 小結	4-20
第五章 臺北港與其他國際商港之競爭與合作關係的影響分析	5-1
5.1 臺灣港埠競合相關文獻之回顧	5-1
5.2 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭之競爭分析	5-4
5.3 臺北港與其他國際商港的合作關係與機會分析	5-18
5.4 小結	5-29
第六章 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合與分工之經營策略研擬	6-1
6.1 政府對臺灣各國際商港之定位與分工規劃	6-1
6.2 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合策略	6-5
6.3 基隆港貨櫃碼頭整合與合作方案	6-14
6.4 小結	6-17
第七章 結論與建議.....	7-1
7.1 結論	7-1
7.2 建議	7-5
參考文獻.....	參-1
附錄一 航港業者實地深度訪談內容紀要.....	附錄 1-1
附錄二 期中報告審查意見處理情形表.....	附錄 2-1
附錄三 期末報告審查意見處理情形表.....	附錄 3-1
附錄四 期末報告簡報資料.....	附錄 4-1

圖 目 錄

圖 1.1 港際合作關係示意圖	1-5
圖 1.2 研究流程	1-7
圖 2.1 高雄港貨櫃中心分佈圖	2-3
圖 2.2 高雄港第六貨櫃中心分佈圖	2-5
圖 2.3 高雄港洲際貨櫃中心第二期工程計畫圖	2-6
圖 2.4 臺中港港區佈置圖	2-7
圖 2.5 基隆港碼頭佈置圖	2-8
圖 2.6 陽明海運公司基隆貨櫃場	2-10
圖 2.7 臺北港貨櫃碼頭佈置圖	2-13
圖 2.8 臺灣各港歷年貨櫃裝卸量統計(1985-2011)	2-20
圖 4.1 長榮歐洲線 China-Europe Shuttle Service(CES2)	4-5
圖 4.2 長榮美東線 Asia-U.S. East Coast Service(AUE)	4-6
圖 4.3 長榮美西線 Transpacific Southwest Service(TPS)	4-6
圖 4.4 長榮波斯灣線 Far East - Arabian Persian Gulf Service(APG) ..	4-7
圖 4.5 長榮海運藍色公路航程(與華中航線配合)	4-8
圖 4.6 亞太地區各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數 (歐洲航線)	4-18
圖 4.7 各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數 (美東、美西航線)	4-19
圖 4.8 各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數(亞洲航線)	4-19
圖 5.1 臺灣各國際商港貨櫃裝卸量變動趨勢	5-5

圖 5.2 臺灣貨櫃港埠總計貨櫃運量分配比例變動(2007-2011)	5-6
圖 5.3 基隆港 2011 年進、出、轉口櫃裝卸量比例	5-8
圖 5.4 臺中港 2011 年進、出、轉口櫃裝卸比例	5-8
圖 5.5 高雄港 2011 年進、出、轉口櫃裝卸比例	5-8
圖 5.6 臺北港 2011 年進、出、轉口櫃裝卸量比例	5-8
圖 5.7 臺灣主要貨櫃港口 2011 年進、出、轉口櫃裝卸量比例	5-8
圖 5.8 臺灣貨櫃港埠進口櫃運量分配比例變動(2007-2011)	5-10
圖 5.9 臺灣貨櫃港埠出口貨櫃運量分配比例變動(2007-2011)	5-10
圖 5.10 臺灣貨櫃港埠進出口貨櫃合計運量分配比例變動(2007-2011)	5-11
圖 5.11 臺灣貨櫃港埠轉口貨櫃運量分配比例變動(2007-2011)	5-12
圖 5.12 臺灣國際商港 2009-2012 年 1-9 月營裝卸量分配比例變化分析	5-13
圖 5.13 基隆港與臺北港 2009-2012 年 1-9 月裝卸量變化	5-14
圖 5.14 基隆港公民營貨櫃碼頭公司運量分配比例	5-18
圖 5.15 臺灣地區各港腹地進出口貨櫃貨源經陸運轉由高雄進出口 所佔比例 (2007-2011)	5-28

表目錄

表 2-1 高雄港貨櫃碼頭營運現況與設施.....	2-2
表 2-2 高雄港貨櫃碼頭作業能量指標.....	2-4
表 2-3 臺中港貨櫃碼頭營運現況與設施.....	2-7
表 2-4 基隆港貨櫃碼頭營運現況與設施.....	2-9
表 2-5 臺北港貨櫃碼頭 BOT 興建擬定進程.....	2-13
表 2-6 臺北港貨櫃碼頭營運現況與設施.....	2-14
表 2-7 臺灣國際商港貨櫃碼頭營運模式與經營者分析	2-16
表 2-8 主要航商在臺灣港口承租專用貨櫃碼頭一覽表	2-16
表 2-9 臺灣各港歷年貨櫃裝卸量表.....	2-19
表 3-1 前後兩期商港整體發展規劃對 2011 年貨櫃運量分配之預測 差異比較	3-2
表 3-2 2011 年各港貨櫃運量預測值與現況比較	3-3
表 3-3 各港埠各年期貨櫃進出口及轉口貨運量分配	3-4
表 4-1 臺北港各大航運公司航線統計.....	4-2
表 4-2 臺北港各大航運公司航線統計~遠洋線(歐、美、地中海) ...	4-2
表 4-3 臺北港各大航運公司航線統計~近洋航線	4-3
表 4-4 臺北港各大航運公司航線統計~兩岸航線	4-3
表 4-5 與臺北港聯結之重要港口統計(前 17 名)	4-4
表 4-6 長榮海運公司在臺灣各港貨櫃碼頭一覽表.....	4-4
表 4-7 長榮海運公司掛靠臺北港之亞洲內近洋航線佈設情形	4-9
表 4-8 萬海航運公司在臺灣各港貨櫃碼頭一覽表.....	4-9

表 4-9 萬海航運公司掛靠臺北港航線一覽表.....	4-10
表 4-10 陽明海運公司在臺灣各港貨櫃碼頭一覽表.....	4-11
表 4-11 臺灣地區國際商港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數統計	4-13
表 4-12 世界各大航商靠泊臺灣地區港口航線佈設情形(歐洲線)	4-14
表 4-13 世界各大航商靠泊臺灣地區港口航線佈設情形(美東線) ...	4-15
表 4-14 世界各大航商靠泊臺灣地區港口航線佈設情形(美西線) ...	4-16
表 4-15 亞太地區各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數 統計	4-20
表 5-1 臺灣港埠競爭區域分類表.....	5-1
表 5-2 臺北港對我國其他國際商港貨櫃碼頭運量影響	5-3
表 5-3 臺灣貨櫃港埠貨櫃運量統計表.....	5-5
表 5-4 臺灣各國際商港貨櫃裝卸量成長率.....	5-7
表 5-5 臺灣貨櫃港埠進出口貨櫃運量統計(2007-2011).....	5-9
表 5-6 臺灣貨櫃港埠轉口貨櫃運量統計(2007-2011).....	5-11
表 5-7 臺灣國際商港 2009-2012 年 1-9 月裝卸量變化分析	5-13
表 5-8 基隆港各碼頭貨櫃裝卸量分析表(2011 年).....	5-16
表 5-9 2011 年基隆港各貨櫃碼頭公司生產力指標分析表(2011 年)	5-17
表 5-10 基隆港各貨櫃碼頭公司裝卸量分析表(2009-2011)	5-17
表 5-11 世界各大跨國貨櫃碼頭經營集團投資經營貨櫃碼頭概況表	5-19
表 5-12 臺灣航商及碼頭經營者投資經營貨櫃碼頭概況表	5-21
表 5-13 臺灣地區各港通結關的進出口貨櫃以海運與陸運轉經他港	

進出口的轉運量統計(2011 年).....	5-24
表 5-14 臺灣地區各港通結關的進出口貨櫃以海運與陸運轉經他港 進出口的轉運量統計(2011 年分別按進口與出口統計).....	5-25
表 5-15 臺灣地區進出口貨櫃經陸運南北轉運之比例(2011).....	5-26
表 5-16 臺灣地區各港腹地進出口貨櫃以海運與陸運轉經高雄港 進出口的轉運量統計(2007 -2011 年).....	5-27
表 5-17 臺灣地區各港腹地進出口貨櫃貨源經陸運轉由高雄進出口 所佔比例 (2007-2011).....	5-28
表 6-1 我國主要港口在港口角色所扮演之地位(1/2).....	6-2
表 6-2 我國主要港口在港口角色所扮演之地位(2/2).....	6-3
表 6-3 我國主要港口發展策略與功能發展之相關性	6-3
表 6-4 我國主要港口之發展定位.....	6-3

第一章 緒論

本章共包括四節。前四節分別用於說明本研究之背景、研究目的與範圍、研究定義與研究方法等。最後一節則呈現本報告各章的內容大綱。

1.1 研究背景

臺北港貨櫃碼頭是由長榮、萬海及陽明等 3 家海運集團合資成立的臺北港貨櫃碼頭股份有限公司 (Taipei Port Container Terminal Corporation, 簡稱 TPCT) 以 BOT 方式投資經營。該公司於 2003 年 7 月 25 日正式設立登記，同年 8 月 28 日與交通部基隆港務局簽定「臺北港貨櫃儲運中心興建暨營運契約書」，取得臺北港北 3~北 9 號碼頭、後線倉儲區及環港道路用地之 50 年專屬經營權。北 3、北 4 號碼頭於 2009 年 3 月正式完工營運，全部 7 席碼頭預計於 2014 年年底全面完工啟用，屆時將可同時提供多艘 1 萬 TEU(20 呎標準貨櫃) 以上的巨型貨櫃輪(VLCS) 直接靠泊，後線貨櫃儲櫃區每年總吞吐量將高達 400 萬 TEU 以上。

然而，上述興建臺北港貨櫃碼頭之樂觀規劃卻在前兩座碼頭完工啟用後的兩年內，遭遇不太樂觀的經營困境。臺北港貨櫃碼頭公司兩座碼頭自 2009 年 3 月完工營運之後，正逢 2008 年 12 月兩岸開放直航不久，但因適逢全球金融風暴及相關因素的影響，其營運狀況一直未如預期。再加上兩岸經貿及貨櫃港埠的相對發展情勢也大為轉變，以致該港貨櫃碼頭在兩岸貨櫃航運上的發展也不如其他臺灣西部的貨櫃港口。這樣的情勢促使產官學界對於該貨櫃碼頭的未來發展開始有了疑慮，不但政府部門開始下修該港貨櫃運量的預測，在該公司繼北 5 號碼頭於 2011 年 11 月 27 日投入營運之後，未來已完工的北 6 號碼頭何時投入營運，如何充分發揮既有 4 座碼頭的能量，並繼續完成後續規劃 3 座碼頭之新建等等，也都考驗該公司的智慧。

在諸多外部環境的變遷中，未來臺北港貨櫃碼頭公司依 BOT 合約必須繼續完成的建設與營運，也不可避免地會受到臺灣各港務局公司化的影響。這主要是因為臺灣的航港管理體制已經於 2012 年 3 月 1 日完成「政企分離」的組織變革。此一變革包括兩個部分：在「企」的方面，交通部原屬 4 個港務局已經合組為一個由政府獨資的臺灣港務股份有限公司(以下簡稱臺灣港務公司)，由該公司分別於 7 個國際商港、國際商港輔助港設立分公司或營運處經營，包括基隆港、高雄港、臺中港、花蓮港、安平港、臺北港及蘇澳港等；在「政」的方面，交通部同步成立航港局，接管原 4 個港務局所辦理的航政與港政監理業務。

上述航港組織變革對於臺灣國際商港的經營產生兩大效率上的質變，包括「企業化」與「統合化」的經營效率。第一、臺灣港務公司因為不掌理航港行政監理事務而避開被批評為「球員兼裁判」的問題，更重要的是能夠更為自主與有彈性地商業化經營，從而期望得以提高經營效率與國際競爭力。此一經營效率上的提升可以說是屬於「企業化」(或「商業化」)經營的效率，其源自於港務局公司化之後，將原管航政與港政監理業務移交航港局掌理的「去行政化」公權力權責減縮。第二、臺灣港務公司的業務範圍包括原分屬於 4 個港務局的 7 個國際商港、國際商港輔助港，有利於發揮整合與規模經濟的經營效率，此一效率可稱為「統合化」(或「整合化」)的經營效率。

就臺北港與臺灣內部其他國際商港的競合議題而言，在港務局公司化之後，已經從原本港務局之間的競合轉換成為臺灣港務公司內部港際整合與分工的問題，這個議題屬於上述「統合化」經營效率的發揮問題。未來臺灣港務公司如何有效地統合其設於 7 個國際商港、國際商港輔助港的分公司或營運處業務，期以充分發揮其統合效率？除了依據上位計畫「臺灣地區商港整體發展規劃(101-105 年)」所明定的各國際商港的整合與分工策略之外，這個課題就要看該公司如何根據各港間競爭與合作的情勢，有效地對各港加以整合與分工。本計畫擬針對這個課題做探討，以新興的臺北港為核心，探討其與其他各國際

商港之間的競合關係；除了進行資料的蒐集與分析之外，並對該公司提出如何有效進行港際整合與分工的經營策略。

本研究所蒐集的資料與分析結果，除了可提供臺灣港務公司參考之外，也可供各港貨櫃碼頭經營者參考。這主要是各國際商港的貨櫃碼頭大多已經以 BOT 或出租方式由航商或碼頭經營者經營，而各該航商或碼頭經營者對於港際競爭與合作的議題也是非常關心，尤其是面臨經營困境的臺北港貨櫃碼頭公司。

1.2 研究目的與範圍

本計畫的目的是在於進行相關資料的蒐集與分析，探討臺北港與其他國際商港之競合關係(包括港際與港內競爭與合作)，並據以提出未來港際整合與分工的經營策略建議，供為交通部、臺灣港務公司及各港貨櫃碼頭經營業者，尤其是臺北港貨櫃碼頭公司之參考。

本計畫的研究是以臺北港貨櫃碼頭為核心，擴及與該港有競爭與合作關係的貨櫃港，包括基隆、臺中與高雄港為對象。研究範圍在於臺北港與上述其他三個貨櫃港的競爭與合作議題，並研擬港際整合與分工的策略建議。預定工作包括下列五大項：

1. 臺北港貨櫃碼頭與其他國際商港營運相關資料蒐集與分析。
2. 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃之差異分析。在這個工作項目上，本研究將根據過去研究成果並透過與臺北港貨櫃碼頭公司的訪談，探求臺北港貨櫃碼頭既有設施如無法達成其預期營運目標，檢視其造成差異之關鍵要素。
3. 臺北港貨櫃碼頭營運航商之航線佈設規劃分析。
4. 臺北港與其他國際商港之競爭與合作關係的影響分析。雖然就整體而言，各港都是由臺灣港務公司經營，所以並無所謂競合關係之問題。但以在各港向臺灣港務公司承租貨櫃碼頭業界的角度而言，卻因航商可能選擇不同的港口進出，所以仍可能存在著競爭的關係。

5. 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合與分工之經營策略研擬。雖然臺灣港務公司與碼頭經營者或承租碼頭的航商之間僅是租方與地主的關係，但從交通部或公營港務公司的立場而言，仍可以透過相關政策影響承租業者的經營。本研究將研提整合的有效策略以供參考。

除了上列五大工作項目之外，臺灣與國外港口之間的競爭議題雖非本研究之範圍，但原則上若有相關者也將會附帶在研擬策略時納入考量。臺灣與國外港口間的競爭主要是在轉口櫃上，目前臺北港主要為進出口櫃，而轉口櫃較少；不過將來轉口櫃也會是該港的核心業務之一。雖然本研究主要在探討臺北港與其他貨櫃港埠競合關係，這是屬於在全國既定貨櫃總量如何分配於各港的議題，但有關如何將臺灣整體港埠的餅做大的問題，若有相關者也會加以研析。

1.3 研究定義

關於本研究所謂「競合」(為「競爭與合作」之簡稱)的意義有必要先加以定義與說明。不論是競爭或合作，都可以區分為「港際」(inter-port)與「港內」(intra-port)；前者係指兩港之間的競爭或合作，因一個港內可能有多家業者，所以是用較為宏觀的觀點來探討一港所有業者整體與他港整體業者之間的競爭或合作；後者則為同一港內之競爭或合作關係，通常為港內業者之間的競爭或合作。本研究在範圍上包括港內及港際競爭與合作，特此陳明。

首先就比較宏觀的港際競爭與合作的關係加以說明。在港際競爭方面，對於臺灣地區各個貨櫃港的經營者而言，港際競爭指的是進出口或轉口的貨櫃僅會選擇一個港口進出，譬如：選擇進出口櫃要不是選擇從基隆港進出，就是從臺北港進出，則該兩港之間即呈現競爭的關係。因為一般而言，貨櫃船航線的佈設係由航商決定，所以航商選擇港口的決策就決定了各港間的競爭關係。至於港際「合作」則係指各港之間的合作關係；更具體而言，係指航商在同一條航線服務上，將其進出口或轉口貨櫃經由兩個以上的港口進出。因為同一個港口內

也會有多家貨櫃碼頭經營者，因此這項港際合作關係可以從兩個面向來定義。首先就各港而言，本研究以為港際合作可以從進出口或轉口兩項運務來觀察。第一，進出口貨櫃從出口港運載到進口港，則該兩港之間即存在「進出口的合作」的關係。第二、同一批進口或出口貨櫃，從出口港先運載到轉運港轉船再運到進口港，則出口港與轉運港之間，以及轉運港與進口港之間分別存在「轉運的合作關係」。這種進出口及轉口的港際合作模式示意如圖 1.1 所示。

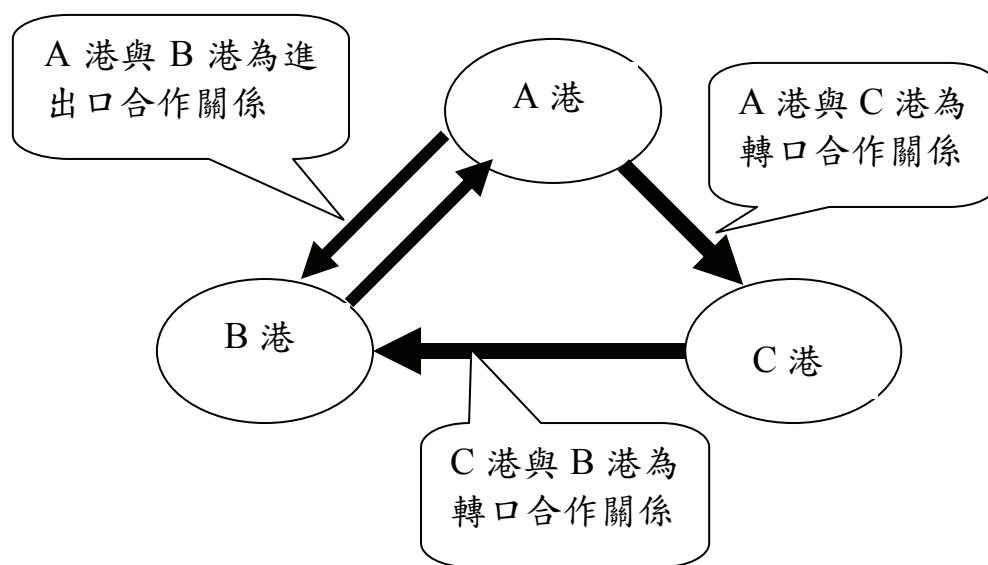


圖 1.1 港際合作關係示意圖

在業界競爭與合作方面，因為係以個別業者為觀察對象，所以也會存在港際或港內。在競爭的方面，因為實務上各港內大多仍有多家貨櫃碼頭經營者或航商租用的碼頭，所以港內也是會出現碼頭經營者之間的競爭關係。目前除了臺北港只有一家貨櫃碼頭公司為經營者之外，其他各港均有多家貨櫃碼頭經營者或航商租用貨櫃碼頭。至於合作的方面，可以依業者合作對象係屬同業或上下游的業者，分別區分為水平的合作(horizontal cooperation)或垂直的合作(vertical cooperation)關係。本研究主要係以探討貨櫃碼頭經營業者水平的同業合作關係為範圍；至於其將所經營的碼頭作業分項(譬如裝卸作業)外包予其他業者承作屬垂直合作，不在本研究討論的範圍。

另外就業界合作的方式區分，本研究所探討的包括資本與營運兩方面的合作。第一、資本的合作係透過合資經營來達成。第二、營運上的合作則係不同資本的碼頭經營者透過業務上的聯合來進行合作，譬如不違反「公平交易法」的聯合行為或策略聯盟。

1.4 研究方法

根據前述工作內容與項目，本研究設計的研究流程如圖 1.2 所示。從該一流程可以看出本研究在界定了研究問題與目的之後，即開始進行臺北港貨櫃碼頭及港際競爭相關文獻的蒐集與回顧，以及蒐集臺灣各貨櫃港的營運資料，以奠定本計畫研究的基礎資訊。接著，分別就臺北港貨櫃碼頭規劃與營運的差異，以及航商航線佈置的情況進行分析。綜合該兩步驟的分析結果，本研究即擬訂議題，分別實地拜訪航港業者，透過深度訪談的結果，以為接下來探討臺北港與其他各港貨櫃碼頭營運上的合作與競爭的關係，以及研擬相關整合與分工策略的依據，最後獲得研究結果、結論與建議。

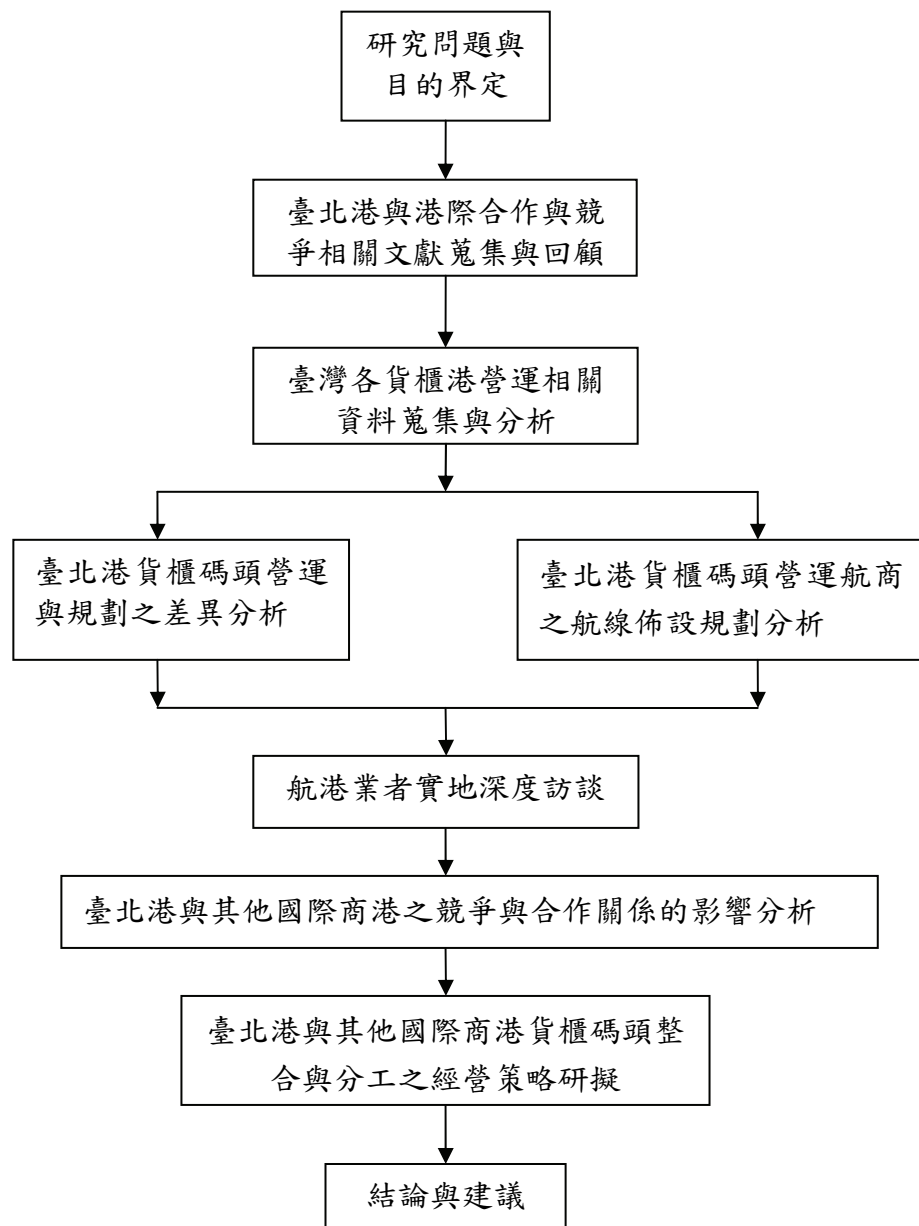


圖 1.2 研究流程

從上述研究流程中可以看出，本研究擬採用的研究方法主要透過現成資料蒐集與分析，並進行相關文獻回顧及實地深度訪查。茲分別就後兩研究方法之設計說明如下：

1. 文獻回顧法

本研究回顧的文獻將包括臺北港貨櫃碼頭規劃與營運，以及港際合作與競爭相關的兩大類文獻。前者在規劃方面主要以交通部運輸研究所完成的臺灣地區商港整體發展規劃報告為依歸，後者則包括國內外有關貨櫃港埠間合作與競爭的文獻為探討對象。如前所述，此一文獻回顧的工作將奠定本研究進一步研究的基礎。

2. 實地深度訪查法

本計畫擬採實地深度訪查的方法，透過航港實務界的訪談來蒐集所需資料與資訊。在策略方案研擬方面，本計畫並未預擬任何數量化的評估方法，而是希望透過資料蒐集與訪談港航界意見進行腦力激盪，最後以效率觀點來研判何種作為對臺灣整體交通運輸與貿易的資源調配是最有效率的。在實地訪查的對象方面，除了視需要以電話或電子郵件請教航港界人士之外，擬選定下列航港業者進行實地深度訪查：

- (1) 港埠業者：包括臺灣港務股份有限公司、臺北港貨櫃碼頭公司、基隆港貨櫃碼頭經營業者，如：聯興通運公司、臺基物流公司及中國貨櫃公司等。
- (2) 貨櫃航商：包括國內三大貨櫃航商(如：長榮、陽明、萬海)，以及前三大外國貨櫃航商的臺灣分公司或代表(如：Maersk Line、MSC 及 CMA-CGM)等。

上述實地深度訪查於 2012 年 9-10 月份完成。執行結果除了有一家基於公司政策考量而未能進行訪查之外，其他各家業者均依計畫執行完畢。訪談主要內容先由本研究團隊人員紀錄，於會後再經受訪單位修正與確認後，彙總於附錄 1。不過因為本記錄內容為訪員摘要整理與記載，其並不代表受訪公司與個人之立場與言論；且為避免困擾，亦不披露受訪公司名稱與個人姓名，特此陳明。

1.5 本報告內容簡述

本報告共包括七章。除了本章之外，第二章與第三章分別先就臺北港貨櫃碼頭與其他國際商港的營運，以及臺北港貨櫃碼頭營運與規劃之差異進行分析後，便在第四章分析臺北港貨櫃碼頭營運航商之航線佈設規劃。接下來在第五章完成臺北港與其他國際商港之競爭與合作關係的影響分析後，於第六章研擬臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合與分工之經營策略。最後一章為結論與建議。

除了上述本文各章與參考文獻，本報告也視需要納入 4 項附錄。附錄 1 為本研究實地訪查紀要，摘要記載研究團隊與受訪單位討論的內容，供為研究之參考依據。另外，附錄 2 及附錄 3 分別為本計畫期中報告與期末報告審查意見處理情形對照表。至於本研究團隊在期末報告初稿審查會時所提出的簡報內容，也經依審查意見修正後，列在附錄 4。

第二章 臺北港貨櫃碼頭與其他國際商港營運分析

本章共分三節，旨在就臺北港貨櫃碼頭與其他國際商港的營運進行基本資料的蒐集與分析，以瞭解各港貨櫃碼頭設施與營運現況，供為第五章探討港埠合作與競爭關係之基礎。第一節蒐集與分析各港貨櫃碼頭設施與營運概況，接著第二節進行各港貨櫃運量分析。最後一節為小結。

2.1 臺灣各港貨櫃碼頭設施與營運概況

針對臺北港與其他各港貨櫃碼頭的競爭與合作的課題進行研究之前，要先對於各港貨櫃碼頭設施與碼頭經營者加以瞭解。茲分兩小節分別探討之。

2.1.1 貨櫃碼頭設施概況

1. 高雄港

(1) 貨櫃碼頭設施

根據表 2-1 高雄港貨櫃碼頭營運現況與設施統計資料，目前高雄港總計有六個貨櫃中心，除中興港區 122 號貨櫃碼頭未營運，出租予高群公司合建倉庫以外，營運中之貨櫃碼頭計有 25 座，配置 62 台的橋式起重機。

高雄港各貨櫃中心碼頭之分布，如圖 2.1 所示。高雄港 25 座貨櫃碼頭中，除第 42、43 號貨櫃碼頭出租予連海船舶裝卸承攬股份有限公司經營貨櫃碼頭集散站以及自由貿易港區業務以外，大多數的貨櫃碼頭，採取租賃模式出租給國際航線之貨櫃航商。至於高雄港近期開發之洲際(第 6)貨櫃中心，則採取 BOT 方式與陽明海運公司投資共同開發，開發後由高明貨櫃碼頭股份有限公司取得 50 年專屬經營權。

表 2-1 高雄港貨櫃碼頭營運現況與設施

貨櫃中心	碼頭編號	岸線長度(米)	岸線寬度(米)	水深(米)	裝卸機具(固定式)	經營者
中島第一貨櫃中心	42	230	30	10.5	橋式機 2 台	連海(出租)
中島第一貨櫃中心	43	190	20	10.5	橋式機 1 台	
前鎮第二貨櫃中心	63	274.90	30	14.5	橋式機 2 台	萬海航運公司(出租)
前鎮第二貨櫃中心	64	245.46	30	14.5	橋式機 2 台	
前鎮第二貨櫃中心	65	351.50	30	14.5	橋式機 2 台	東方海外公司(出租)
前鎮第二貨櫃中心	66	408.50	30	14.5	橋式機 2 台	
小港第三貨櫃中心	68	432.16	30	14	橋式機 3 台	美國總統輪船公司(出租)
小港第三貨櫃中心	69	320.00	50	14	橋式機 4 台	
小港第三貨櫃中心	70	320.00	50	14	橋式機 4 台	陽明海運公司(出租)
中興第四貨櫃中心	115	276.86	30	14	橋式機 3 台	長榮海運公司(出租)
中興第四貨櫃中心	116	320.02	30	14	橋式機 2 台	
中興第四貨櫃中心	117	320.00	30	14	橋式機 2 台	
中興第四貨櫃中心	118	320.00	30	14	橋式機 2 台	現代商船公司(出租)
中興第四貨櫃中心	119	320.00	30	14	橋式機 3 台	
中興第四貨櫃中心	120	320.00	30	14	橋式機 3 台	--
中興第四貨櫃中心	121	320.00	30	14	橋式機 3 台	日本郵船公司(出租)
中興第四貨櫃中心	122	336.26	30	14		自營，CY19000 平方公尺出租高群公司合建倉庫
大仁第五貨櫃中心	75	320.00	33	14	橋式機 3 台	--
大仁第五貨櫃中心	76	320.00	33	14	橋式機 2 台	韓進海運公司(出租)
大仁第五貨櫃中心	77	355.00	39	15	橋式機 4 台	
大仁第五貨櫃中心	78	320	38.1	15	橋式機 3 台	長榮海運公司(出租)
大仁第五貨櫃中心	79	355	38.46	15	橋式機 4 台	
大仁第五貨櫃中心	80	340	32	14	橋式機 2 台	
大仁第五貨櫃中心	81	120	32	14	橋式機 2 台	
第六貨櫃中心	108	960	475	16.5	雙起升橋式機 8 台	高明貨櫃碼頭公司(BOT)
第六貨櫃中心	109		475	16.5		
第六貨櫃中心	110	540	475	16.5	雙起升橋式機 4 台	高明貨櫃碼頭公司(BOT)預定 2014 年 9 月營運
第六貨櫃中心	111		475	16.5		

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：高雄港務分公司網站，

http://www.khb.gov.tw/index_m.aspx?Link=Facility_List.aspx?id=18

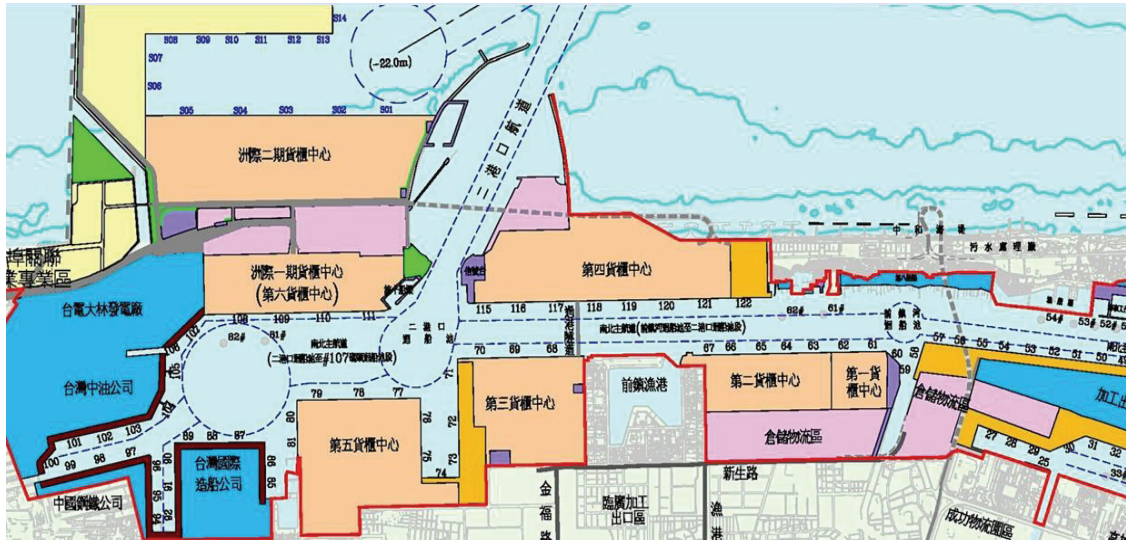


圖 2.1 高雄港貨櫃中心分佈圖

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：高雄港務分公司網站，
[http://www.khb.gov.tw/index_m.aspx?Link=Facility_List.aspx?id=18\(2012.07.20\)](http://www.khb.gov.tw/index_m.aspx?Link=Facility_List.aspx?id=18(2012.07.20))

(2)高雄港貨櫃碼頭作業能量指標

根據表 2-2 資料，高雄港貨櫃碼頭所設定的貨櫃作業能量指標，每日設定為 49,500 TEU，年目標預期能達到 14,176,800 TEU。

此外第六貨櫃中心是全新的設備，結合科技、環保與效率兼顧，採用先進的雙起升橋式起重機，荷重最高可達 100 噸，先進的一吊雙箱橋式起重機，可同時操作 2 個 40 呎貨櫃或 4 個 20 呎貨櫃，提升裝卸效率至每小時 200 櫃次，大幅降低船舶滯港時間。在該中心，貨櫃堆儲區是採用軌道型門型機並導入自動化作業系統，利用遠端操作及無線射頻感應技術(RFID)達到櫃場無人化要求，可以提昇作業安全，同時搭配自動化管制站作業加速車流速度，免除一般人工管制站作業之各項繁複手續，有效降低拖車滯場時間至 15 分鐘。

表 2-2 高雄港貨櫃碼頭作業能量指標

每日作業能量	49,500 TEU	每年總作業能量	14,176,800 TEU
依據指標	橋式機每時效率：49.5 TEU 每日作業小時：20 小時 作業碼頭數：25 座 每船開工吊桿：G/C 2 台 碼頭使用率：80% 年作業日：358 日 每碼頭每日作業量：1,980 TEU		
作業碼頭編號	42、43、63、64、65、66、68、69、70、75、76、77、78、79、80、81、108、109、115、116、117、118、119、120、121 計 25 座		

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：高雄港務分公司網站，

http://www.khb.gov.tw/index_m.aspx?Link=AutoHtml/18/218/1-8-4.htm。

(3)高雄港貨櫃碼頭未來發展與建設計畫

為滿足高雄港貨櫃運量成長需求，提昇高雄港競爭力，高雄港於 93 年開始推動高雄港洲際貨櫃中心第一期工程計畫，希望藉由興建新一代的貨櫃儲運中心，來提升高雄港的貨櫃裝卸能量，期使高雄港在全球海運市場持續扮演貨櫃轉運樞紐港的角色。高雄港除了原來第一至第五貨櫃中心，是以租賃模式出租給國際貨櫃航商以外，近年來致力於開發高雄港第六貨櫃(洲際)貨櫃中心，洲際貨櫃中心計畫是由政府取得紅毛港 112 公頃土地並辦理外海圍堤、公共水域浚挖以及區內聯絡道路等各項基礎工程。

第六貨櫃中心預計興建 4 席碼頭(108~111)，岸線全長為 1,500 公尺，水深達 17.6 公尺，可提供萬 TEU 級以上大型貨櫃船泊靠；後線場地規劃有重櫃區 11,480 個儲位，空櫃區 2,490 個儲位，圖 2.2 為第六貨櫃中心佈置圖，由陽明海運公司以 BOT 方式興建，目前已開發完成 108、109 號兩座碼頭(圖 2.2)，由陽明海運所屬高明貨櫃碼頭股份有限公司經營。

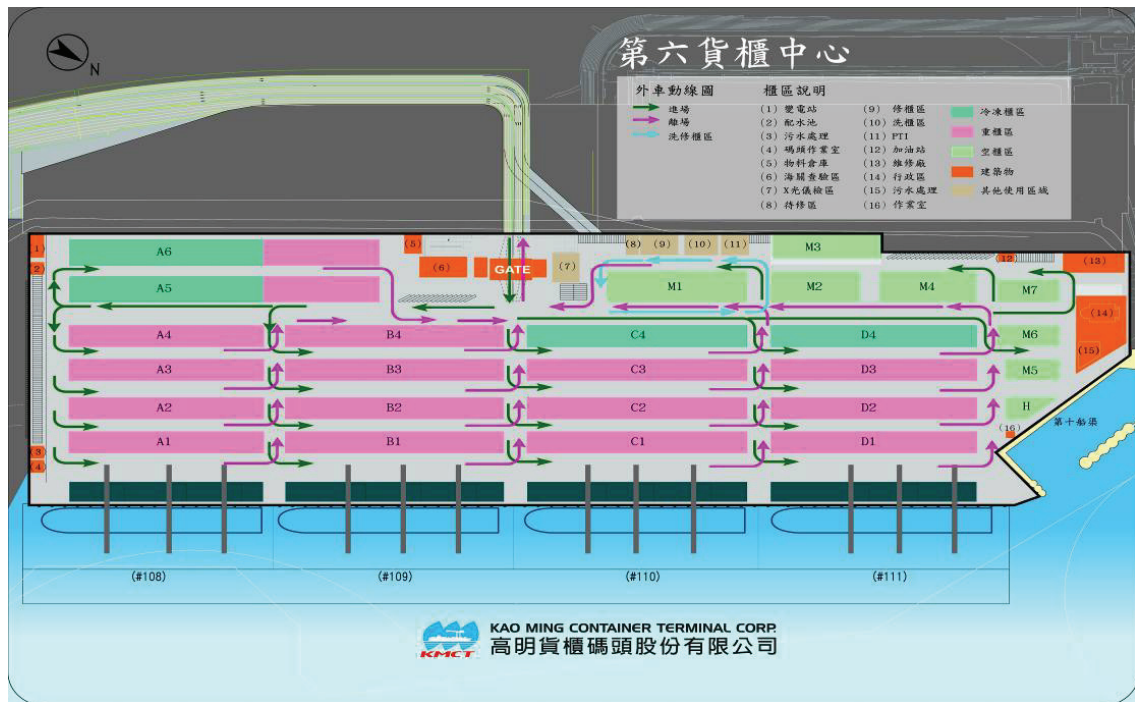


圖 2.2 高雄港第六貨櫃中心分佈圖

資料來源：2012 年 7 月 21 日，取自：高明貨櫃碼頭股份有限公司網站，
<http://www.kmct.com.tw/service-3.php>

高雄港洲際貨櫃中心第二期工程計畫於民國 100 年 3 月 10 日奉行政院核定實施，藉由本計畫之推動，可一舉解決高雄港舊港區石化油品儲運業者搬遷安置需求、建設最新現代化貨櫃中心吸引航商進駐及大型貨櫃船彎靠，以確立亞太地區貨櫃運輸樞紐港地位，奠立高雄港未來數十年之營運根基。本計畫規劃圖如圖 2.3，由政府投資辦理外廓防波堤、公共水域浚挖等各項基礎工程，未來將由民間投資填築新生地 422.5 公頃，興建水深 15~18 公尺之深水碼頭 19 席，並規劃分為石化油品儲運中心、貨櫃基地及港埠用地等 3 區塊進行開發。

根據表 2-3 資料，臺中港擁有貨櫃碼頭 8 座，碼頭岸線長度 2,380 公尺，橋式起重機總數 13 部，貨櫃碼頭分別出租給長榮國際、萬海航運以及中國貨櫃等 3 家公司租用。臺中港貨櫃碼頭佈置圖以及目前各碼頭使用情況可以參照如圖 2.4。

表 2-3 臺中港貨櫃碼頭營運現況與設施

碼頭編號	岸線長度(米)	水深(米)	裝卸機具(固定式)	經營者
北突堤 9 號	260	14	橋式機 5 台 貨櫃集散棧二棟	(出租) 中國貨櫃公司
北突堤 10 號	320	13		
北突堤 11 號	320	13		
中南突堤 31 號	320	14	貨櫃通棧乙棟	(出租) 碼頭後線中國 貨櫃公司
中南突堤 32 號	320	14	橋式機 2 台 合作興建貨櫃通棧一棟	(出租) 長榮國際公司
中南突堤 33 號	250	14	橋式機 2 台	
中南突堤 34 號	250	14	橋式機 2 台 合作興建貨櫃通棧一棟	(出租) 萬海航運公司
中南突堤 35 號	340	14	橋式機 2 台 租用碼頭 168.5M	

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：臺中港務分公司網站，<http://www.tchb.gov.tw/ch/about094.aspx>

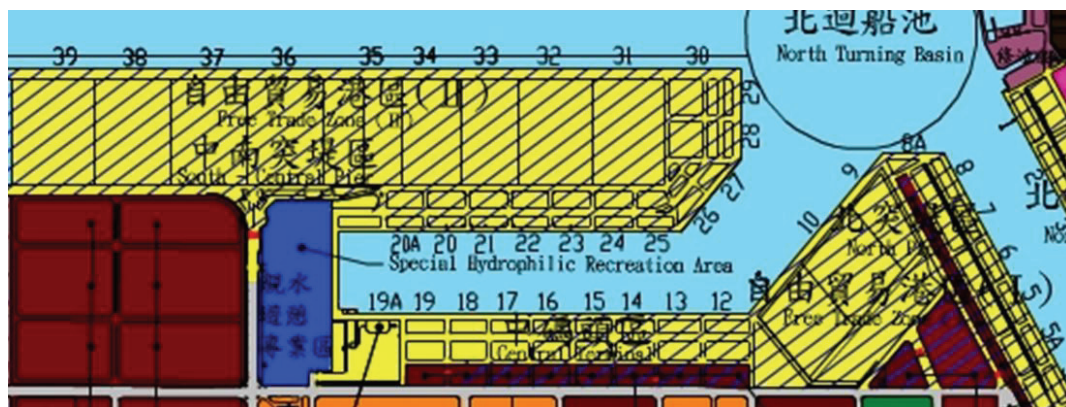


圖 2.4 臺中港港區佈置圖

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：臺中港務分公司網站，<http://www.tchb.gov.tw/ch/about094.aspx>

(2)臺中港貨櫃碼頭作業效率

根據網站資料¹，2011 年臺中港橋式機裝卸效率為每機每小時 29.28 個。

(3)臺中港貨櫃碼頭未來發展與建設計劃

在臺北港貨櫃碼頭及高雄港六櫃中心逐年啟用後，臺灣地區貨櫃運量將會重新分配，由於臺中港貨櫃以近洋航線為主，未來貨櫃碼頭發展之策略仍將以近洋航線為主體，力求保有臺中港現有貨櫃量為目標，並未有投資興建新貨櫃碼頭之計畫。

3.基隆港

(1)基隆港貨櫃碼頭設施

基隆港整體貨櫃碼頭佈置如圖 2.5 所示。貨櫃碼頭總計 15 座，西岸貨櫃碼頭 11 座，以及東岸碼頭貨櫃場 4 座。依據表 2-4 統計，西岸貨櫃碼頭共計 11 座，包括西 16~18 及西 19~26 號碼頭。



圖 2.5 基隆港碼頭佈置圖

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：基隆港務分公司網站，
<http://www.klhb.gov.tw/Html/H02/H02010101.aspx>

¹ 2012 年 11 月 4 日，取自：基隆港務分公司網站，基隆港貨櫃裝卸效率分析，
<http://www.klhb.gov.tw/Html/H06/H0605.aspx>

表 2-4 基隆港貨櫃碼頭營運現況與設施

碼頭編號	岸線長度(米)	寬度(米)	水深(米)	裝卸機具(固定式)	經營者
W16	156.5	34	12	橋式機 2 台	
W17	207	34	12	橋式機 1 台	
W18	403.95	20	12.00-13.00	橋式機 3 台	
W19	364.44	37.4	14.5	橋式機 4 台	(出租)中國貨櫃公司
W20	325.62	120	10.5	橋式機 3 台	(出租)中國貨櫃公司
W21	236.6	120	10	橋式機 1 台	(出租)中國貨櫃公司
W22	190	120	11	橋式機 1 台	
W23	210	120	11	橋式機 2 台	
W24	240	120	13	橋式機 2 台	
W25	300	120	13	橋式機 2 台	
W26	210	120	11	橋式機 2 台	
E 8	240	47	12	橋式機 2 台	(出租)聯興公司
E 9	220	76	12	橋式機 3 台	(出租)聯興公司
E 10	200	76	12	橋式機 3 台	(出租)聯興公司
E 11	200	76	13	橋式機 1 台	(出租)聯興公司

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：基隆港務分公司網站，<http://www.klhb.gov.tw/Html/H02/H02010101.aspx>

基隆港西 16～18 號貨櫃碼頭，位於第二突堤碼頭以南，3 座碼頭共法線，總長 767 公尺，水深為-12 公尺，可靠泊 1,000 TEU 至 5,000 TEU 之貨櫃輪。由於 3 座碼頭共法線，靠泊船長可超過各碼頭長度，故調度十分靈活。西 16、17、18 號碼頭共法線後碼頭長度 767 公尺，則可提供 2 艘 5,000 TEU 級、載重後吃水 12 公尺以內之貨櫃輪併靠作業。岸肩共配置 6 部橋式機，後線面積共約 8.93 公頃，平均碼頭縱深 86 公尺。

基隆港西 19 至西 21 號貨櫃碼頭的位置，在第二突堤及船渠底部，目前出租予中國貨櫃公司。西 19 號碼頭水深 14.5 公尺，長度 364 公尺，為目前全港最深之碼頭，可靠泊 8,000 TEU 之貨櫃輪，岸肩配置 4 部橋式機。西 20 號碼頭長度雖有 325 公尺，惟水深僅 10.5 公尺，故僅可靠泊 1,500TEU 貨櫃輪。至於西 21 號碼頭

位於船渠底，水深僅 10 公尺，扣除西 20 及 22 號碼頭船席寬度後，僅可容納 800TEU 之小型貨櫃輪靠泊。目前 3 席碼頭租予中國貨櫃公司，全場總面積為 50,142 平方公尺，儲位面積為 26,673 平方公尺，可儲放二層貨櫃共 1,710 TEU。

陽明海運公司在基隆港西 19 至西 21 號碼頭後線場地設有專用的貨櫃儲轉場(圖 2.6)。其中西 19 號碼頭是基隆港吃水最深的碼頭，可安全容納 8,000TEU 的貨櫃船靠泊，為陽明海運公司基隆主要貨櫃基地，但該公司並未租用碼頭前線，而是由中國貨櫃公司所承租。



圖 2.6 陽明海運公司基隆貨櫃場

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：陽明海運公司網站，
http://www.yangming.tw/traditional_chinese/terminals/03terminals.html

西 22～26 號貨櫃碼頭，位於第一突堤。西 22、23 號碼頭共線，長度合計 400 公尺，水深 11.0 公尺，靠泊貨櫃輪大多為 2,000TEU 至 2,500TEU，大部分船舶因操船方便多停靠於外側之西 23 號碼頭，並佔用部分西 22 號碼頭，故二座碼頭僅作一席使用時，可提供 4,000TEU 級、載重後吃水 11 公尺以內之貨櫃輪靠泊。西 24 號碼頭為 13 公尺深水碼頭，惟長度僅 240 公尺，故較適合停靠 1,500TEU 貨櫃輪，岸肩配置 2 部橋式機。西 25、26 號

碼頭為共法線碼頭合計 510 公尺，適合 2,000~3,000 TEU 貨櫃輪靠泊，但如在採限水呎及配合碼頭長度調整之情形下，亦可提供 4,000TEU 級、載重後吃水 13 公尺以內之貨櫃輪靠泊，惟西 26 號碼頭水深僅為-11 公尺，限制了此岸線之靈活調度。萬海航運公司在基隆港投資成立「臺基國際物流股份有限公司」，以西 29、西 30、西 31 及西 32 號碼頭後線土地合作投資興建貨櫃集散站。

西 22~26 號貨櫃碼頭，位於第一突堤。西 22、23 號碼頭共線，長度合計 400 公尺，水深 11.0 公尺，靠泊貨櫃輪大多為 2,000TEU 至 2,500TEU，大部分船舶因操船方便多停靠於外側之西 23 號碼頭，並佔用部分西 22 號碼頭，故二座碼頭僅作一席使用時，可提供 4,000TEU 級、載重後吃水 11 公尺以內之貨櫃輪靠泊。西 24 號碼頭為 13 公尺深水碼頭，惟長度僅 240 公尺，故較適合停靠 1,500TEU 貨櫃輪，岸肩配置 2 部橋式機。西 25、26 號碼頭為共法線碼頭合計 510 公尺，適合 2,000~3,000 TEU 貨櫃輪靠泊，但如在採限水呎及配合碼頭長度調整之情形下，亦可提供 4,000TEU 級、載重後吃水 13 公尺以內之貨櫃輪靠泊，惟西 26 號碼頭水深僅為-11 公尺，限制了此岸線之靈活調度。萬海航運公司在基隆港投資成立「臺基國際物流股份有限公司」，以西 29、西 30、西 31 及西 32 號碼頭後線土地合作投資興建貨櫃集散站。

基隆港東岸貨櫃碼頭包括東 8 至東 11 號共 4 座碼頭，目前為租予聯興國際通運公司經營之碼頭區。岸線總長 860 公尺，水深除東 11 號碼頭為 13 公尺外，餘均為 12 公尺。各碼頭長約 200~240 公尺，4 座碼頭共線可作 3 個船席使用，供 2,500 TEU 至 5,000 TEU 貨櫃輪靠泊使用，因 4 座碼頭共法線，調度上非常靈活。岸肩共配置 9 部橋式機，後線面積約為 7.2 公頃，平均碼頭縱深 103 公尺。儲位面積為 39,000 平方公尺，可儲放二層貨櫃共 2,030 TEU。

(2)基隆港貨櫃碼頭貨櫃裝卸效率

根據基隆港務公司網站揭示資料²，基隆港 2011 年橋式機裝櫃效率為每機每小時 27.16 個；卸櫃效率為每機每小時 27.93 個。2011 年各港橋式機貨櫃裝卸效率以高雄港最高、其次為臺北港、再其次為臺中港、基隆港較後，探討基隆港貨櫃裝卸效率較低之原因主要有 2 項。第一、基隆港天然條件較差，港區儲位面積狹小，進出口櫃大部分需由內陸貨櫃集散站儲轉，裝卸櫃時常因業者未調派足夠拖車配合作業，致使裝卸效率偏低。第二、基隆港冬季易受東北季風影響致船隻搖晃，橋式機操作難度升高，影響裝卸效率。

(3)基隆港貨櫃碼頭未來發展與建設計畫

西 16～西 26 號碼頭—西岸櫃場，碼頭區及後線土地分為第一突堤區、第二突堤區及南櫃場區等 3 區由民間租賃經營。遠程西岸第一突堤及第二突堤租賃期滿，可檢討航商回填西 20～西 23 號碼頭間水域，以整併西岸貨櫃儲運場成為具營運規模之大型貨櫃儲運中心，提高基隆港市場競爭力。西 29～西 32 號碼頭後線土地由公司與民間合作興建倉棧設施暨經營自由貿易港區業務，維持一般散雜貨輪靠泊裝卸。東 8～東 11 號碼頭，近程維持貨櫃碼頭營運使用，未來俟臺北港貨櫃儲運中心營運後，再配合海運市場需求，檢討改變碼頭及後線土地使用型態。

4. 臺北港

(1)臺北港貨櫃碼頭設施

臺北港貨櫃碼頭為直線型佈置，如圖 2.7 所示。臺北港貨櫃碼頭是由國內 3 大航商長榮、陽明和萬海以 BOT 方式投資興建，由該 3 家公司共同設立的臺北港貨櫃碼頭公司負責經營。該公司

² 2012 年 11 月 4 日,取自：基隆港務分公司網站，基隆港貨櫃裝卸效率分析，
<http://www.klhb.gov.tw/Html/H06/H0605.aspx>

BOT 的契約預擬興建 7 座碼頭，其進程規劃如表 2-5 所示。在碼頭設施方面則如表 2-6 所示，目前正式營運的碼頭為北 3~北 5 等 3 座碼頭，前兩座於 2009 年 3 月開始營運，第三座則於 2012 年投入營運。另已完工尚未啟用的北 6 碼頭的三座橋式起重機也已經安置完畢，等待檢驗測試完成後即可以正式運作。

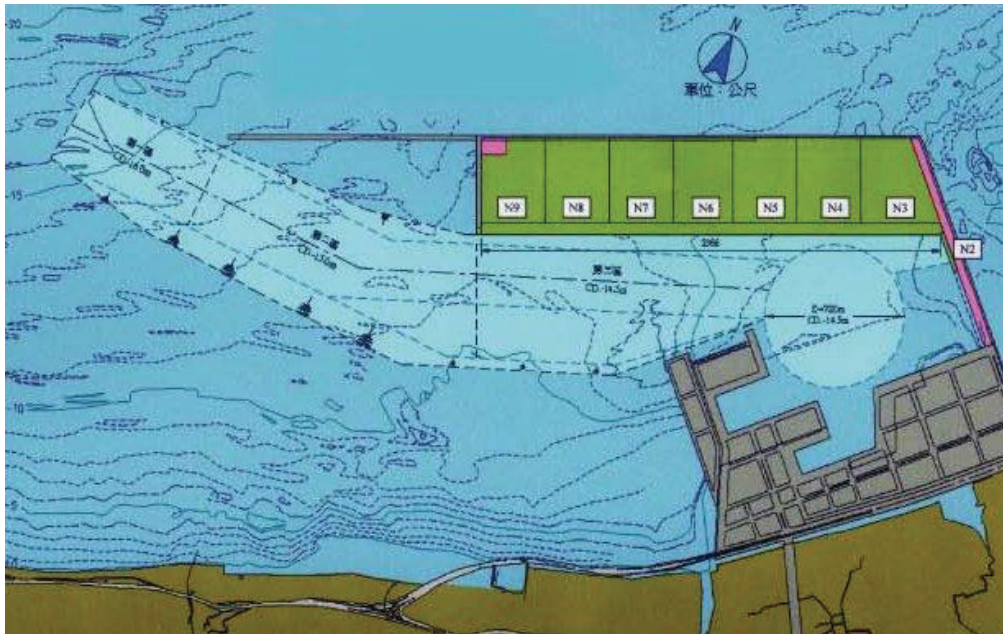


圖 2.7 臺北港貨櫃碼頭佈置圖

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：臺北港貨櫃碼頭股份有限公司網站，<http://www.tpct.com.tw/img/wp151b.jpg>

表 2-5 臺北港貨櫃碼頭 BOT 興建擬定進程

項目\碼頭	北 3	北 4	北 5	北 6	北 7	北 8	北 9	合計
年期	2009		2010		2012	2013	2014	
設計運量(TEU)	110 萬		110 萬		60 萬	60 萬	60 萬	400 萬
碼頭長度(m)	387	330	330	330	330	330	330	2,367M
船席水深(m)	-9~15.5	-15.5	-16.0	-16.0	-16.0	-16.0	-16.0	
橋式起重機	4	3	3	3	3	3	3	22
軌道門式起重機	10	10	10	10	10	10	10	70

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：臺北港貨櫃碼頭股份有限公司網站，
<http://www.tpct.com.tw/?np=15>

表 2-6 臺北港貨櫃頭營運現況與設施

碼頭編號	岸線長度(米)	水深(米)	裝卸機具(固定式)	經營者
北 3	410	-9~15.5	橋式機 4 台	臺北港貨櫃碼頭公司 (長榮 50%，萬海 40%，陽明 10%)
北 4	330	16	橋式機 3 台	
北 5	330	16	橋式機 3 台	
北 6	330	16	橋式機 3 台	整建中

資料來源：2012 年 7 月 20 日，取自：臺北港貨櫃碼頭股份有限公司網站，
<http://www.tpct.com.tw/?np=15>

從前面的表 2-6 也可以看出該等碼頭水深 16 米，碼頭岸線設計總長度達 2,500 公尺，各碼頭法線共用，長度與水深均足以停泊超巴拿馬型 8,000 TEU 以上之大型貨櫃船，起重機可以依據貨櫃船貨載之配艙狀況，安排多部橋式機協同作業，紀錄上曾經停泊 8,073 TEU 貨櫃船，每小時平均裝卸 220 動作數及單支橋式機平均 39.02 櫃次的高作業效率，大幅縮短船舶的靠港作業時間。

(2) 臺北港貨櫃碼頭貨櫃裝卸效率

根據孫義順(2012)³指出，臺北港營運 3 年多以來，貨櫃運量自 2009 年營運初始之 35.6 萬 TEU，成長至 101 年已接近 100 萬 TEU 左右，航線數 28 條、月靠泊 130 航次、每小時起重機作業效率 GPH(Gantry Crane Per Hour): 37.29 櫃/時、每車匝道口處理時間(Gate): 10 分/車，預期往後每年至少可達 95 萬 TEU。

臺北港貨櫃碼頭是國內最先進的碼頭，採用全區光纖化、無線化、科技化，無人化、自動化、智慧化、效率化的營運管理，透過全整合應用的自動化網路系統，提供高效管理與不中斷的服務，達成「降低人力成本」、「縮短作業時間」、「增加作業安全」、「減少意外事故」、「增進管理效率」之企業目標。各項國際級應

³孫義順(2012)，「臺北港面對目前國際貨櫃運輸發展局勢所採之因應課題」，2012 年臺灣港口面對營運環境變遷之機會與挑戰研討會論文集，交通部運輸研究所，民國 101 年 9 月臺中。

用與服務包括下列各項：

- ① 無人化作業管控環境：進出管制站設有電子辨識之自動門禁系統，後續配合海關實施電子封條後，可達到以櫃員機(KIOSK)自動查核進出站貨櫃車的無人化作業環境。
- ② 無人化櫃場管理：貨櫃場及碼頭作業系統採用國內自行開發之第一套搭配自動車機，達成櫃場無人化的資訊管理系統。
- ③ 自動化櫃場作業：廠區全面鋪設光纖並佈建無線網路，且利用 IEEE802.15.4 (ZigBee)無線感知模組開發車輛定位、自動報到、資料交換、工作指令下達等技術，達到櫃場內作業自動化。
- ④ 效率化業務管理：戶外無線解決方案滿足車機全自動化、無人駕駛、橋式機船邊作業系統、無線 IP 語音電話業務需求，讓廠區管理更有效率。

2.1.2 各港貨櫃碼頭營運模式與經營者分析

2012 年 3 月 1 日臺灣港務股份公司成立後，其所管臺灣地區各個國際商港貨櫃碼頭除了少部份在基隆與臺中港的之外，仍然大多是維持以出租或是 BOT 的方式交由航商或碼頭經營者(terminal operators)經營。如表 2-7 所示，臺灣港務公司自營基隆港的部分碼頭，航商專用的碼頭主要分佈在高雄港及臺中港；其他民營貨櫃碼頭公司經營的公碼頭分布在基隆港及少數的高雄港碼頭。有兩個由航商以 BOT 方式投資並成立貨櫃碼頭公司供公用的，是臺北港貨櫃碼頭公司及高雄第六貨櫃中心的高明公司。

在航商租用貨櫃碼頭的模式上，此類貨櫃碼頭採地主港之模式經營，將碼頭以 BOT 或合作興建的方式出租給航商專用，收取租金，是高雄港務分公司貨櫃碼頭主要經營型態。對航商而言，碼頭是其航運業務的支援設施，專用碼頭設施，是以公司內部最低總成本為考量。目前各大航商在臺灣地區租賃專用貨櫃碼頭方式經營者統計如表 2-8。

表 2-7 臺灣國際商港貨櫃碼頭營運模式與經營者分析

經營者	經營型態	港口	貨櫃碼頭
臺灣港務公司	自營公用碼頭	基隆港	西 16~18 號、西 22~26 碼頭
		臺中港	9 號碼頭(後線由中櫃經營)
航商	租賃經營專用碼頭	臺中港	32~35 號碼頭(35 號碼頭後線租用一半)
		高雄港	第二至第五貨櫃中心貨櫃碼頭
貨櫃碼頭公司	租賃或 BOT 經營公用碼頭	臺中港	10 號、11 號、31 號碼頭(中櫃)
		基隆港	西 19~21 號碼頭(中櫃;陽明後線)
			東 8~11 號碼頭(聯興)
		高雄港	第一貨櫃中心(連海)
			高雄港洲際貨櫃中心一期(高明 BOT)
		臺北港	北 3- 北 6 號碼頭(臺北港貨櫃碼頭公司 BOT，未來預計增建北 7- 北 9 號)

資料來源：根據臺灣港務股份有限公司網站資料整理，2012 年 7 月 20 日，取自：<http://www.twport.com.tw/>

表 2-8 主要航商在臺灣港口承租專用貨櫃碼頭一覽表

主要航商	港口	貨櫃碼頭
長榮海運	高雄	四櫃 115、116、117 號五櫃 79、80、81 號
	臺中	32、33 號
萬海航運	高雄	二櫃 63、64 號
	臺中	34、35 號
陽明海運	高雄	三櫃 70 號、四櫃 120 號
OOCL	高雄	二櫃 65、66 號
APL	高雄	三櫃 68、69 號
HYUNDAI	高雄	四櫃 119 號
NYK	高雄	四櫃 121 號
HANJIN	高雄	五櫃 76、77、78 號

註：除了長榮、萬海與陽明投資臺北港並成立臺北港貨櫃碼頭公司經營之外，陽明投資高雄港六櫃第 108 及 109 號碼頭成立高明公司經營。

資料來源：根據臺灣港務股份有限公司網站資料整理，2012 年 7 月 20 日，取自：<http://www.twport.com.tw/>

前述碼頭經營者有的也會透過外包(outsourcing)的方式，將碼頭內的某些作業委由其他業者承作，這屬於垂直的合作模式，主要以委託裝卸承攬業者承作裝卸作業為多。以高雄港為例，從事貨櫃裝卸業者即有：臺灣碼頭服務股份有限公司、中友船舶貨物裝卸承攬公司、鴻明船舶貨物裝卸承攬公司、亞太國際物流(股)公司、中國貨櫃運輸(股)公司、東亞運輸倉儲(股)公司、德昇船舶貨物裝卸承攬(股)公司、國洲船舶裝卸承攬(股)公司、連海船舶裝卸承攬(股)公司、星港企業(股)公司、高聯運通裝卸(股)公司、太平洋船舶貨物裝卸(股)公司、三通裝卸(股)公司、高宏通運裝卸(股)公司、聯興國際通運(股)公司、高雄碼頭裝卸(股)公司、高鋒裝卸有限公司等多家業者。⁴

至於由貨櫃碼頭公司(或裝卸公司)租賃而供公用的碼頭可依其投資者之背景區分為兩類，第一類是由獨立的貨櫃碼頭裝卸公司租賃經營者，如前表 2-7 中的高雄連海、臺中中櫃、基隆聯興與中櫃等公司。第二類則是由航商以 BOT 方式投資興建，並成立碼頭公司經營而供公用者，主要有臺北港及高雄港兩地。在臺北港是由長榮、萬海及陽明等 3 家國內航運業者以 BOT 方式投資興建，並成立臺北港貨櫃碼頭公司特許經營 50 年；在高雄港則有高雄洲際第六貨櫃中心，是陽明海運以 BOT 方式興建，並成立高明貨櫃碼頭公司特許經營 50 年。這是航商在臺灣投資經營貨櫃碼頭的一項最新趨勢。

從上述臺灣各港貨櫃碼頭的經營現況來看，可以獲知下列重點：

1. 臺灣港務公司為各國際商港貨櫃碼頭之出租者，分別以 BOT 或合作興建的方式租予航商或碼頭經營業者經營。但基隆港自營西岸共 8 座碼頭為例外。
2. 各港貨櫃碼頭經營者或租用碼頭的航商之間依商業運作原則經營，其間難免有各港之間的「港際競爭」與同一個港內貨櫃碼頭經營者之間的「港內競爭」存在；當然也不排除有相互合作的可能，尤其

⁴ 參考高雄港務分公司網站，2012 年 11 月 26 日取自：<http://www.khb.gov.tw/>。

是有部分航商自營多港貨櫃碼頭的情形，只是實際上的案例較為少見。至於臺北港則因僅有臺北港貨櫃碼頭公司經營貨櫃碼頭，故不存在港內競爭的問題。

在瞭解目前臺灣各國際商港貨櫃碼頭設施與經營現況之後，接下來有必要就各港的貨櫃運量發展情形進行瞭解，尤其是自臺北港貨櫃碼頭開始經營前後的運量比較。這項分析即於下一節進行之。

2.2 臺灣各港貨櫃運量分析

在特別針對臺北港貨櫃碼頭自 2009 年 3 月投入營運之後，臺灣各港貨櫃運量的變化情形之前，有必要對歷年來各港貨櫃運量之發展趨勢先行瞭解，以便區別各該變化是各港既有內外部環境變遷所造成，還是臺北港營運以後所受衝擊所致。本節先就臺灣各港歷年貨櫃運量進行整體性的分析，至於臺北港對於其他各港貨櫃運量之影響則在第五章分析各港之間的競爭關係與影響時，再詳加研析。

在進行運量分析之前，有必要對本研究所稱「運量」的意義加以說明。本研究所稱貨櫃「運量」係一通稱，在港口貨櫃運輸方面，是用於指港口的貨櫃進口、出口或轉口的「裝卸量」，因為港埠統計是以「裝卸量」為計算之基礎。然而，當探討以陸運從事「北櫃南運」的貨櫃「運量」時，則是指拖車所拖運的貨櫃量。

根據上述定義，表 2-9 及據以繪製的圖 2.8 顯示臺灣地區各港 1985-2011 年的運量，該統計單位為「裝卸量」。從該圖與表可以看出：整體貨櫃裝卸量逐年成長，雖曾有上下波動，但到 2007 年的 1,372 萬 TEU 為最高峰後，隨即受到全球金融風暴的影響而下滑，到 2010 年才又回升到 2011 年的 1,342 萬 TEU。從這個歷年貨櫃裝卸量的發展全貌可以看出：臺北港貨櫃碼頭自 2009 年開始營運當年，臺灣的貨櫃裝卸量恰好是在最低迷的時段，其後即開始回升。

表 2-9 臺灣各港歷年貨櫃裝卸量表

單位：TEU

年	基隆港	臺中港	高雄港	臺北港	合計
1985	1,157,840	16,458	1,900,853	-	3,075,151
1986	1,587,328	35,157	2,482,468	-	4,104,953
1987	1,939,854	53,699	2,778,786	-	4,772,339
1988	1,761,695	96,491	3,082,838	-	4,941,024
1989	1,771,931	108,649	3,382,512	-	5,263,092
1990	1,840,794	128,139	3,333,273	-	5,302,206
1991	2,007,752	208,807	3,913,108	-	6,129,667
1992	1,940,587	277,765	3,960,518	-	6,178,870
1993	1,886,426	302,651	4,635,896	-	6,824,973
1994	2,046,589	360,837	4,899,879	-	7,307,305
1995	2,165,193	446,802	5,053,183	-	7,665,178
1996	2,108,579	694,806	5,063,048	-	7,866,433
1997	1,981,175	841,972	5,693,339	-	8,516,486
1998	1,706,873	880,240	6,271,053	-	8,858,166
1999	1,665,619	1,106,668	6,985,361	-	9,757,648
2000	1,954,574	1,130,357	7,425,832	-	10,510,763
2001	1,815,855	1,069,354	7,540,525	-	10,425,734
2002	1,918,598	1,193,657	8,493,052	-	11,605,307
2003	2,000,707	1,246,027	8,843,365	-	12,090,099
2004	2,070,192	1,245,186	9,714,115	-	13,029,493
2005	2,091,458	1,228,915	9,471,056	-	12,791,429
2006	2,128,815	1,198,530	9,774,671	-	13,102,016
2007	2,215,483	1,247,750	10,256,830	-	13,720,063
2008	2,055,258	1,239,412	9,676,554	-	12,971,224
2009	1,577,825	1,193,943	8,581,273	356,777	11,709,818
2010	1,763,900	1,356,952	9,181,211	434,745	12,736,808
2011	1,749,386	1,383,578	9,636,289	653,394	13,422,647

資料來源：本研究整理自交通部統計查詢網(2012 年 8 月 12 日，取自：
<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)

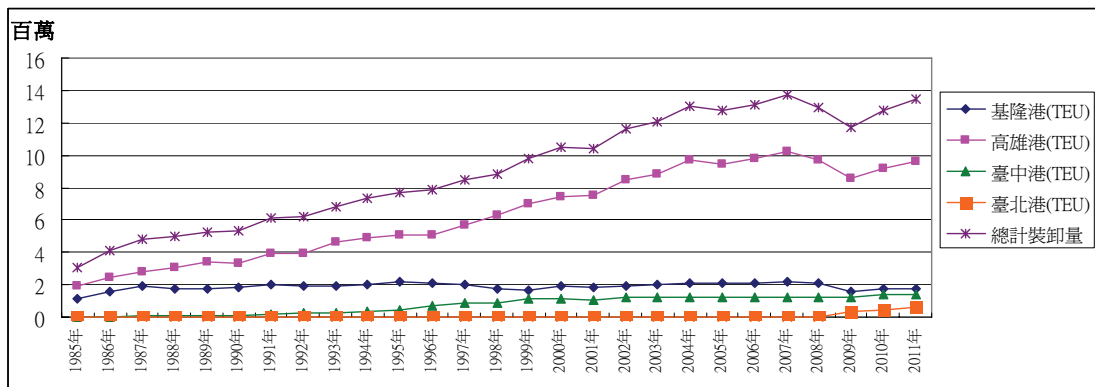


圖 2.8 臺灣各港歷年貨櫃裝卸量統計(1985-2011)

資料來源：依表 2-9 的資料彙製。

2.3 小結

從上述各節的分析可以綜結出下列幾項重點：

1. 臺灣總共有 4 個國際商港具備貨櫃碼頭設施與服務，包括基隆、臺中、高雄與臺北港。
2. 高雄港為臺灣運量最大的貨櫃港，並扮演亞太轉運中心地位之一的角色。高雄港以外的基隆、臺中與臺北港都是以進出口櫃為主，轉口櫃所占比例都僅為個位數，屬次要的市場。
4. 在各港貨櫃碼頭的經營上，臺灣港務公司為各國際商港貨櫃碼頭之出租者，分別以 BOT 或合作興建的方式租予航商或碼頭經營業者經營。但基隆港自營西岸共 8 座碼頭為例外。
5. 航商投資經營的貨櫃碼頭以專用與公用兩種模式，前者主要分佈於高雄港與臺中港；後者則係航商以 BOT 方式投資興建後，組成貨櫃碼頭公司經營之，包括由長榮、萬海與陽明合資的臺北港貨櫃碼頭公司及陽明投資成立高明公司經營高雄港第六貨櫃中心。
6. 各港貨櫃碼頭經營者或租用碼頭的航商之間依商業運作原則經營，其間難免有各港之間的「港際競爭」與同一個港內貨櫃碼頭經營者之

間的「港內競爭」存在；當然也不排除有相互合作的可能，尤其是有部分航商自營多港貨櫃碼頭的情形，只是實際上的案例較為少見。至於臺北港則因僅有臺北港貨櫃碼頭公司經營貨櫃碼頭，故不存在港內競爭的問題。

- 7.展望未來，本研究以為：基於未來臺灣整體進口與出口貨櫃運量之成長有限，未來的港埠貨櫃運量成長可能要寄望於轉口櫃(含空、重櫃)的增長上。

第三章 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃之差異分析

本章就臺北港貨櫃碼頭自 2009 年 3 月兩座碼頭正式啟用之後的營運量與原先規劃建設時所預估的運量進行差異比較，並尋求該差異的原因。茲分三節進行分析，分別包括臺北港貨櫃碼頭營運與規劃運量的差異比較、營運差異的原因檢討及最後的小結。

3.1 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃的差異比較

如前第一章所述，由臺北港貨櫃碼頭股份有限公司(TPCT)於 2003 年 8 月 28 日以 BOT 的方式向當時的交通部基隆港務局簽定「臺北港貨櫃儲運中心興建暨營運契約書」，取得臺北港北 3~北 9 號碼頭、後線倉儲區及環港道路用地之 50 年專屬經營權。依照原規劃，全部 7 席碼頭預計於 2014 年年底全面完工啟用，屆時將可同時提供多艘 1 萬 TEU 以上的巨型貨櫃輪(VLCS)直接靠泊，後線貨櫃儲櫃區每年總吞吐量將高達 400 萬 TEU 以上。其中北 3、北 4 號碼頭於 2009 年 3 月正式完工營運；另兩座北 5 及北 6 也已於 2012 年完工，前者已啟用，不過後者因需求不足的關係尚未開始營運。

從臺灣地區商港整體發展規劃 (96~100 年) (交通部運輸研究所，2006)來看，原本預測 2011 年臺北港貨櫃運量應為 271 萬 TEU，卻在 2011 年下修為 59~64 萬 TEU，預測誤差高達 207~212 萬 TEU，顯示臺北港貨櫃運量發展及未來展望不如預期的現況。2011 年貨櫃運量預測與修正結果調整如表 3-1 所示。

表 3-1 前後兩期商港整體發展規劃對 2011 年貨櫃運量分配之預測差異比較

單位：萬 TEU

港埠別		本期預測(萬 TEU)		前期研究
		保守值	樂觀值	貨櫃量
		貨櫃量	貨櫃量	
進出口	基隆港	162	169	132
	臺中港	123	129	112
	高雄港	526	551	511
	臺北港	26	28	155
	合 計	837	876	910
轉口	基隆港	13	14	9
	臺中港	29	31	36
	高雄港	461	497	501
	臺北港	33	36	116
	合 計	536	578	662
合計	基隆港	175	183	141
	臺中港	152	160	148
	高雄港	987	1,048	1,012
	臺北港	59	64	271
	合 計	1,373	1,454	1,572

資料來源：本期預測參考交通部運輸研究所(2011)，頁 10-12。前期研究係採交通部運輸研究所(2006)有關臺灣地區商港整體發展規劃(96~100 年)之預測。

表 3-2 將 2011 年各港貨櫃運量預測值與實際營運量進行比較，對照實際營運狀況，2011 年僅基隆港與臺北港之實際營運量達到修正後保守預測值，其中臺北港實際貨櫃運量更比樂觀估計值高出 1 萬 TEU，並比基隆港務局(2011)的臺北港整體發展規劃報告修正預測值高出 5 萬 TEU。而 2011 年修正後的預測值達成率除臺中港外皆高於 90%，顯示修正後之預估值較能作為港埠規劃之參考依據。

表 3-2 2011 年各港貨櫃運量預測值與現況比較

單位：萬 TEU

港埠別	現況	預測	誤差	預測值達成率 (%)
基隆港	175	175~183	0 ~ -8	95.6~100.0
臺中港	138	152~160	-14 ~ -22	86.3~90.8
高雄港	964	987~1,048	-23 ~ -84	92.0~97.7
臺北港	65	59~64 (60)	6 ~ 1 (5)	101.6~110.2 (108.3)
合 計	1,342	1,373~1,454	-31 ~ -112	92.3~97.7

資料來源：整理自交通部運輸研究所(2011)，頁 10-10, 10-11 及 10-13 的預測值彙整、交通部統計查詢網，2012 年 7 月 22 日，摘自

<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>。

註：1.表中兩個預測值分別為保守與樂觀值。

2.臺北港在括弧中的數字為基隆港務局(2011)的臺北港整體發展規劃報告修正交通部運輸研究所(2011)整體規劃預測之數字。

3.預測值達成率計算方式為(現況/樂觀或悲觀預測值)x100%。

從吳榮貴(2011)的分析可以得知：雖然臺北港貨櫃運量發展及未來展望不如預期的現實，造成交通部運輸研究所(2011)向下修正五年前擬定的整體商港發展規劃，然而根據修正後的預測結果可以發現：臺北港仍將有機會在 2016 年超越基隆港。彙整該報告對於各港 2011-2031 年之貨櫃進出口與轉口之預測結果如表 3-3 所示。

另由前述表 3-3 可知：根據預測，臺北港有機會在 2016 年以前正式超越基隆港與臺中港，成為臺灣第二大國際貨櫃商港，貨櫃裝卸量約佔全部的 10.9%~11.0%，並預估到 2031 年占有率將接近全國裝卸量的兩成，達到 19.3%~19.5%，成為臺灣北部最重要的國際貨櫃港口。

表 3-3 各港埠各年期貨櫃進出口及轉口貨運量分配

單位：萬 TEU

區分	港埠別	2011 年 (現況)	2011 年	2016 年	2021 年	2026 年	2031 年
進 出 口	基隆港	163	162-169	151-162	173-190	177-194	191-210
	臺中港	116	123-129	139-150	157-174	169-186	185-205
	高雄港	513	526-551	586-636	644-712	709-784	779-861
	臺北港	45	26-28	122-134	194-217	221-247	246-274
	合 計	837	837-876	997-1,082	1,169-1,293	1,276-1,411	1,402-1,551
轉 口	基隆港	12	13~14	14~15	16~17	16~18	16~19
	臺中港	22	29~31	35~36	41~43	45~50	48~59
	高雄港	451	461~497	524~545	579~597	588~655	590~717
	臺北港	20	33~36	55~57	88~91	129~144	187~228
	合 計	505	536~578	628~653	725~748	778~867	841~1,023
合 計	基隆港	175	175-183	165-177	189-207	193-212	207-229
	臺中港	138	152-160	174-186	198-217	214-236	233-264
	高雄港	964	987-1,048	1,110-1,181	1,223-1,309	1,297-1,439	1,369-1,578
	臺北港	65	59-64 (60)	177-191 (180)	282-308 (282-307)	350-421 (351-390)	433-502 (434-502)
	合 計	1,342	1,373-1,454	1,625-1,735	1,894-2,041	2,054-2,278	2,243-2,574

資料來源：根據交通部運輸研究所(2011)，頁 10-10, 10-11 及 10-13 的預測值彙整。

註：1.表中兩個預測值分別為保守與樂觀值。

2.臺北港在括弧中的數字為基隆港務局(2011)的臺北港整體發展規劃報告修正交通部運輸研究所(2011)整體規劃預測之數字，兩者差異不大。

3.2 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃的差異原因分析

興建臺北港貨櫃碼頭之樂觀規劃在前兩座碼頭完工啟用後的兩年內，遭遇不太樂觀的經營困境。臺北港貨櫃碼頭公司兩座碼頭自 2009 年 3 月完工營運之後，正逢 2008 年 11 月兩岸開放直航不久，但因適逢全球金融風暴及相關因素的影響，其營運狀況一直未如預期。再加上兩岸經貿及貨櫃港埠的相對發展情勢也大為轉變，以致該港貨櫃碼頭在兩岸貨櫃航運上的發展也不如其他臺灣西部的貨櫃港口。這樣的情勢促使產官學界對於該貨櫃碼頭的未來發展開始有了疑慮，不但政府部門開始下修該港貨櫃運量的預測，在該公司繼北 5 號碼頭於 2011 年 11 月 27 日投入營運之後，未來北 6 號碼頭何時投入營運，如何充

分發揮既有 4 座碼頭的能量，並繼續完成後續規劃 3 座碼頭之新建，也都考驗該公司的智慧。

吳榮貴(2011)認為臺北港貨櫃碼頭的發展可能有長期擴建及短期經營問題存在。在長期發展面，交通部基隆港務局(2011)指出：臺北港填土工程遲緩，可能影響貨櫃碼頭公司未來的長期發展。當在未來發展與建設面，臺北港貨櫃碼頭於 2009 年 5 月完成第二期港池浚挖工程及貨櫃中心造地計畫後，短期內除施工中之航道及迴船池加深工程外，在遠期港區尚未開發之前，已無大型浚挖計畫可供作為回填料¹。另目前港區可供發展物流及加值型轉運空間有限²，未來計畫於貨櫃碼頭後線填海造陸也緩不濟急。至於短期面，本研究認為其經營環境是不利招商的，而且這個問題也會影響其成長的走勢。

綜合而言，本研究認為臺北港貨櫃碼頭公司營運實績不如原規劃之樂觀，其外部與內部的環境因素推論如下：

1. 外部總體環境因素：

- (1) 臺灣經濟繼續轉型，使得進出口貨櫃運量成長緊縮。
- (2) 臺灣進出口貨櫃貨源成長緊縮，導致國際轉口櫃量成長隨之趨緩。
- (3) 臺北港貨櫃碼頭完工啟用迄今，恰逢全球金融危機一再發威，進一步對臺灣的進出口與轉口貨櫃運量產生負面衝擊。

2. 外部個體環境因素：

- (1) 鄰近國家或地區貨櫃港口持續成長，尤其是中國大陸港口的崛起，對臺灣的轉口櫃之成長產生威脅，臺北港貨櫃碼頭預期的轉口櫃量也不可避免地受影響。

¹ 交通部基隆港務局(2011)，頁 11。

² 交通部基隆港務局(2011)，頁 20。

- (2) 國際大航商基於貨源之考量，傾向把洲際貨櫃航線靠向直航中國大陸港口，也是導致在臺灣轉口櫃停滯成長的因素。
- (3) 原已慣靠臺灣其他港口的貨櫃航商改靠臺北港的情形不如預期地樂觀。尤其是參加策略聯盟的航商因有共用碼頭的習慣，如原已靠泊他港(譬如高雄港)而要改靠臺北港，因涉及聯盟的共同決策，而較為不易達成改靠之決定。
- (4) 鄰近的基隆港貨櫃碼頭公營經營者仍積極吸引航商靠泊，此一競爭減緩原預期可能轉移臺北港之貨櫃量。
- (5) 臺北港週邊支援產業尚未群聚，增添航商貨主使用該港之成本，包括拖車等等服務。
- (6) 臺北港因貨櫃運量較少，以致報關業者基於往返成本之考量而較不建議貨主使用該港通結關，從而也影響航商使用該港之意願。

3. 內部環境因素：

- (1) 臺北港貨櫃碼頭加入市場不久，碼頭數目少，本身經營規模不夠大。
- (2) 經營規模過小，航班密度低，較難吸引大型航商之航班轉接之運作。
- (3) 公司招商策略與作法。

3.3 小結

從上面各節的分析，可以綜合出下列結果：

- 1. 在臺灣的經濟轉向進出口貿易成長停滯並影響轉口櫃量的成長之外部總體環境下，臺北港貨櫃碼頭自 2009 年 3 月開始營運之後，也適逢全球金融危機，再加上鄰近大陸港口崛起減少來臺轉口量，以及

航商已經習慣於使用既有高雄與基隆港的態勢等等，使得臺北港週邊產業尚未群聚，以致未能有效吸引貨主使用該港，終使得 3 年來營運量與原規劃運量有很大的差距。

2. 本研究以為未來臺北港貨櫃碼頭公司原規劃興建 7 座碼頭的規模已經面臨重新檢視與調整的必要性。這個推論主要是根據交通部的整體港埠規劃已經下修臺北港貨櫃碼頭未來運量需求的預測。以 2011 年的預測運量為例，最新的 2012-2016 年的整體規劃比上一個五年 (2007-2011 年) 下修約 200 萬 TEU，已如前述。基於此一現實問題的考量本研究團隊訪問臺北港貨櫃碼頭公司時，該公司曾提出除了現已完工之四座貨櫃碼頭之外，其他三座貨櫃碼頭適時調整為多用途碼頭。若再考量高雄港已經開始籌建外海洲際貨櫃中心，預期整個臺灣的貨櫃供給能量將會更為充裕，則對於臺北港總共 7 座碼頭依原計畫執行的疑義會更高。
3. 在未來的挑戰方面，本研究以為：基於未來臺灣整體進口與出口貨櫃運量之成長有限，未來的港埠貨櫃運量成長可能要寄望於轉口櫃 (含空、重櫃) 的增長上，包括兩岸通航以後大陸到臺灣的轉口櫃之成長。本研究團隊訪查臺北港貨櫃碼頭公司時，除了發現該公司 2012 年前半年的業務中，轉口櫃就佔一半之外，該公司也表示轉口櫃是未來該公司的重要業務之一。³ 在此一情況之下，未來臺北港的轉口櫃可能來源將包括：自高雄港及鄰近國家或地區移轉到該港來轉口的貨櫃運量，前者屬國內港口間的移轉，而後者則為國際間的移轉，對於臺灣整體而言，係屬新創造出來的轉口運量。

根據本章的分析結果，本研究將在下一章就臺北港貨櫃營運航商及潛在航商的航線佈設進行分析，以瞭解航商客戶的行為，並據以推斷潛在客戶。

³ 參附錄 1 訪談內容紀要。

第四章 臺北港貨櫃碼頭營運航商之航線佈設規劃分析

本章主要目的在於針對臺北港貨櫃碼頭的航商客戶之航線佈設規劃進行資料蒐集與分析。這項分析共分三節，分別包括：臺北港現行航商客戶及其航線佈設情形、潛在航商客戶及其航線佈設規劃、綜合檢討等。為了進行各大航商在亞太地區與臺灣地區貨櫃航線的調配與佈局，除了從相關航商之網站查詢航班資料之外，本研究也利用 *Containerisation International* (CI-online) 的線上網站 (<http://www.ci-online.co.uk/>) 查詢，整理出亞太地區與臺灣地區各主要貨櫃港口，並根據不同地區航線的配置狀況，統計出各港口總航線數加以表列說明。

4.1 臺北港貨櫃航商與航線佈設概況

本研究經由實地訪查臺北港貨櫃碼頭公司得知：目前除了投資臺北港貨櫃碼頭公司之長榮海運以及萬海航運已陸續將部分航線加靠臺北港之外，僅有一些零星的航線是以艙位互租模式經營¹。以下擬分 4 小節，分別先就臺北港所服務的所有航線進行分析後，再依主要航商客戶長榮、萬海在臺北港的航線佈設加以分析。除此之外，最後一小節特別就股東航商之一的陽明海運之航線佈設進行分析，其目前雖無航線利用臺北港，但因曾有一條航線使用該港，所以也一併在本節分析。

4.1.1 臺北港整體服務航線分析

根據表 4-1 統計，目前在臺北港派船經營航線之航運公司總計有 7 家，航線數共 28 條。其中長榮海運公司有 13 條，其次為萬海航運公司 10 條，達飛、臺灣快桅公司、美國總統、中外運公司及美峰公司各 1 條。經實地訪查臺北港貨櫃碼頭公司得知，目前臺北港貨櫃碼頭公

¹ 參附錄 1 訪談內容紀要。

司，以 BOT 投資經營的長榮海運以及萬海航運已陸續將部分航線加靠臺北港，此外尚有一些零星的航線是以艙位互租模式經營。

表 4-1 臺北港各大航運公司航線統計

長榮	13	美國總統	1
萬海	10	美峰	1
達飛	1	臺灣快桅	1
		中國外運	1
計 28 條			

資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012 年 07 月 17 日

將表 4-1 航線細加區分為遠洋、近洋與兩岸航線，如下說明。

1. 遠洋航線：共計 6 條，長榮海運營運其中 4 條，達飛及臺灣快桅公司各 1 條。航線分布如表 4-2 所示。
2. 近洋航線：共 17 條，萬海及長榮各營運 8 條航線，美國總統航運公司 1 條，航線分布如表 4-3 所示。
3. 兩岸航線：兩岸航線共 8 條，萬海及長榮各營運 2 條航線，中外運及美峰各營運 1 條，航線分布如表 4-4 所示。比較特殊的是表 4-4 中，TBS 屬於長榮海運調配，專門營運於臺灣各港口間南北轉運櫃之航線，此一南北轉運櫃之調派，將於下一節說明。

表 4-2 臺北港各大航運公司航線統計~遠洋線(歐、美、地中海)

遠洋航線		航商
CES	歐洲、地中海	CMA CGM 、Evergreen
AUE	美東	長榮
TPS	美西	長榮
HTW	香港_臺灣_美西	長榮
TP1	美西	MAERSK
AE3	地中海	CMA CGM 、MAERSK 、Safmarine

資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012 年 07 月 17 日

表 4-3 臺北港各大航運公司航線統計~近洋航線

近洋航線		航商	近洋航線		航商
JTT	日本臺灣泰國	萬海 長榮	KTP		長榮
JTS	日本臺灣新加坡	萬海	NSA	東南亞\東北亞	長榮
TP1	PTP	萬海	NSB	東南亞\東北亞	長榮
KSS(N)		萬海	NSD	東南亞\東北亞	長榮
JST(N)		萬海		TPI	長榮
JSV	日本關西越南	萬海	APG	遠東波斯灣	長榮
JTP	日本臺灣菲律賓	萬海	JVT		長榮
JTH	香港臺灣日本	萬海	TCI	東南亞	長榮
KCS(N)	韓國大陸	美國 總統			

資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012 年 07 月 17 日

表 4-4 臺北港各大航運公司航線統計~兩岸航線

兩岸航線		航商	兩岸航線		航商
HBT	華北	長榮	FTS	福州	長榮
HDT	華中	長榮	SPS		美峰
NCT2	華北臺灣	萬海 中外運	TBS	藍色公路	長榮
SHA	上海	萬海			

資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012 年 07 月 17 日

表 4-5 為臺北港航線所連結到各國港口之密集度分析。除了本國之高雄與臺中港以外，臺北港與中國港口以及日本線的港口連結度比較高，其中與幹線大港之香港、鹽田港航線連結度最為密切，分別有 16 條與 10 條航線連接，可以說明臺北港轉運我國北部地區貨物往中國幹線大港，再運往歐美地區的功能。

表 4-5 與臺北港聯結之重要港口統計(前 17 名)

航線數

臺灣港口		中國港口		日本港口		南亞港口	
高雄	24	香港	16	神戶	6	新加坡	5
臺中	17	鹽田	10	大阪	6	PTP	6
		上海	7	東京	5	巴生	7
		寧波	6	博多	5	檳城	4
		天津新港	4	橫濱	4		
				名古屋	4		

資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012 年 07 月 17 日

從上面的分析可知：臺北港貨櫃碼頭公司自 2009 年開始營運以來，主要業務為股東航商，包括長榮與萬海。另一家股東航商陽明雖曾有一條短程東南亞航線派船，但終也停止臺北港的服務，因其除了在高雄港已經投資經營第六貨櫃中心之外，在北部仍以靠泊自營碼頭貨櫃集散站的基隆港為主。另雖然 Maersk 及 CMA-CGM 也有派船靠泊臺北港，但航班很少，而且也多以艙位互租為營運模式。

4.1.2 長榮海運公司的航線佈設分析

長榮海運公司在高雄、臺中港均已承租專用碼頭。由表 4-6 所示，長榮海運是佈局臺灣地區貨櫃碼頭最主要航商，除高雄港承租 6 座碼頭以外，臺中也有兩座碼頭。在臺灣北部地區的航線佈局，則是在臺北港完成啟用後，即將原本基隆港主要的航線移轉到臺北港來。

表 4-6 長榮海運公司在臺灣各港貨櫃碼頭一覽表

高雄港	115,116,117,79,80,81 號
臺中港	32,33 號
基隆港	X
臺北港	N3 N4 N5 (BOT 50%)

資料來源：根據臺灣港務股份有限公司網站資料整理，2012 年 7 月 20 日，取自：

<http://www.twport.com.tw/>

目前長榮海運經營臺北港的航線，包含有遠程的歐洲線、美西線、美東線、波斯灣航線，以及近程的東北亞、東南亞、中國大陸等 Intra-Asia 多條航線多已經掛靠臺北港(如圖 4.1~圖 4.4)。另長榮海運也與中海集裝箱運輸公司(CSCL)、以星航運(ZIM Integrated Shipping Services, ZIM)共同派船合組一條亞洲至歐洲新航線(長榮名為 CES2；中海與以星名為 AEX2)。目前已有 CSCL 8,076 TEU 之大型貨櫃船掛靠臺北港。在遠洋航線方面，因為臺北港之水深可達 16 米，足以掛靠大型貨櫃船，因此長榮海運各類型貨櫃船，包括較大型之 S 型 7,024 TEU 貨櫃船隊均可以順利掛靠以外，與長榮合組歐洲線之 CSCL(China Shipping 中海集裝箱運輸公司)之 8,076 TEU 大型貨櫃船，也都能夠掛靠臺北港裝卸櫃。



圖 4.1 長榮歐洲線 China-Europe Shuttle Service(CES2)

資料來源：根據長榮海運公司船期表網頁資料整理；2012 年 7 月 12 日，取自：
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_ServiceProfile.jsp?line=CES&segment=E

註：長榮歐洲線主要停靠港口依序為：**KAHHSIUNG_NINGBO_**
SHANGHAI_TAIPEI_HONG KONG_YANTIAN_(SINGAPORE)_
TANJUNG PELEPAS_COLOMBO_SUEZ CANAL_PIRAEUS_
ROTTERDAM_HAMBURG_THAMESPORT



圖 4.2 長榮美東線 Asia-U.S. East Coast Service(AUE)

註：長榮美東線主要停靠港口依序為：**TAIPEI _ HONG KONG _ YANTIAN _ KAOHSIUNG _ PANAMA CANAL _ COLON _ SAVANNAH _ NEW YORK _ BALTIMORE**。

資料來源：根據長榮海運公司船期表網頁資料整理；2012 年 7 月 12 日，取自：
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_ServiceProfile.jsp?line=CES&segment=E (2012,07.21)

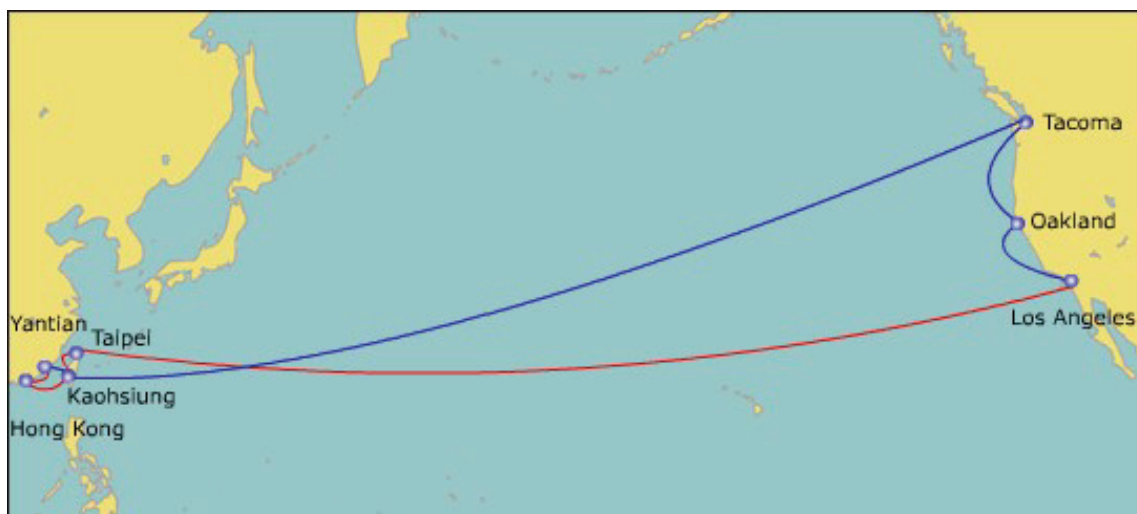


圖 4.3 長榮美西線 Transpacific Southwest Service(TPS)

註：長榮美西線主要停靠港口依序為：**YANTIAN _ HONG KONG _ KAOHSIUNG _ TAIPEI _ LOS ANGELES _ OAKLAND _ TACOMA**。

資料來源：根據長榮海運公司船期表網頁資料整理；2012 年 7 月 12 日，取自：
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_ServiceProfile.jsp?line=CES&segment=E



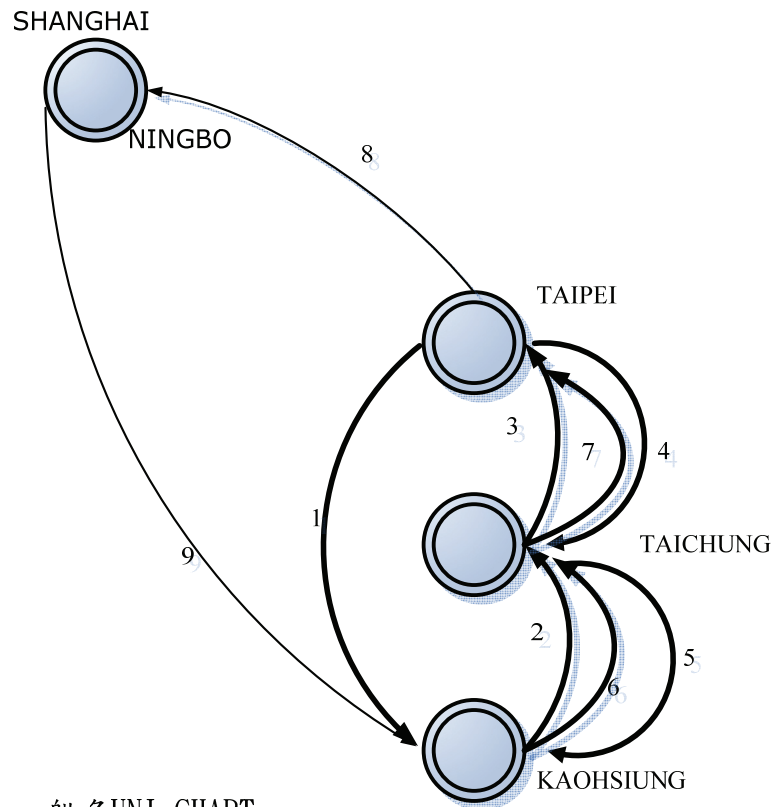
圖 4.4 長榮波斯灣線 Far East - Arabian Persian Gulf Service(APG)

註：長榮波斯灣線主要停靠港口依序為：SHANGHAI_NINGBO_ TAIPEI_
HONG KONG_YANTIAN_TANJUNG PELEPAS_
COLOMBO_MINA KHALIFA_JEBEL ALI_BANDAR ABBAS

資料來源：根據長榮海運公司船期表網頁資料整理；2012 年 7 月 12 日，取自：
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_ServiceProfile.jsp?line=APG&segment=9

探討長榮海運遠洋線掛靠臺灣地區港口的模式，似已考量到臺灣地區集貨的能量，因此遠洋大型船會先單靠一港，亦即先靠泊臺北港或高雄港之後，即轉往華中之上海、寧波或華南地區之香港、鹽田等港裝運，再回臺灣另一港。此航線安排，可能也將產生「北櫃南運」的情況。

長榮海運公司開闢臺灣海峽藍色公路專線(TBS)是個值得關注的發展。有別於以陸運從事「北櫃南運」的實務，該藍色公路航線提供南北櫃海運轉運的作業服務。從該公司的船期資料表進一步解析其航程如圖 4.5，即可以驗證藍色公路的經營情形，以及其與該公司的亞太區域間航線接駁服務的航線佈設情況。



船名UNI-CHART

TAIPEI_KAOHSIUNG_TAICHUNG_TAIPEI_TAICHUNG_KAOHSIUNG
 TAICHUNG_TAIPEI_NINGBO_SHANGHAI_KAOHSIUNG_TAICHUNG
 TAIPEI_NINGBO_SHANGHAI_KAOHSIUNG_TAICHUNG_TAIPEI_
 NINGBO_SHANGHAI

圖 4.5 長榮海運藍色公路航程(與華中航線配合)

資料來源：根據長榮海運公司船期表網頁資料整理；2012 年 7 月 12 日，取自：
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_TerminalProspect.jsp

本研究統計長榮海運公司掛靠臺北港之之亞洲區域內的近洋航線共有 8 條，其靠泊港口與順序如表 4-7 所示。除了第 1 條航線為該公司新近開闢的臺灣南北藍色公路航線(簡稱 TBS)之外，其他航線遍及日本、韓國、中國港口等之航線。綜觀該等航線，其特性是在臺灣地區通常是以多港掛靠的方式提供服務。因亞洲區域內的航程較短，使用船型也就較小，且週轉率高，在一個地區採行多港掛靠的方式是可以理解的。也因如此，臺北港貨櫃碼頭也就有機會吸引多港掛靠的航商。

表 4-7 長榮海運公司掛靠臺北港之亞洲內近洋航線佈設情形

航線別	1	2	3	4	5	6	7	8
靠泊港口與順序	TAIPEI TAICHUNG KAOHSIUNG TAIPEI (藍色公路)	HONG KONG KAOHSIUNG TAICHUNG TAIPEI OSAKA KOBE MOJI HAKATA	HAKATA PUSAN GWANG YANG TAIPEI KAOHSIUNG HONG KONG YANTIAN PASIR GUDANG TANJUNG PELEPAS PORTKLANG	TAIPEI KAOHSIUNG TAICHUNG NINGBO XINGANG QINGDAO	OSAKA KOBE SHIMIZU YOKOHAMA TOKYO TAIPEI TAICHUNG HONG KONG SHEKOU MANILA SOUTHPORT	KAOHSIUNG TAICHUNG TAIPEI NINGBO SHANGHAI	TAIPEI TAICHUNG KAOHSIUNG NANSHA SHEKOU HONG KONG OSAKA KOBE IWAKUNI MOJI HAKATA	KAOHSIUNG TAICHUNG TAIPEI TOKYO YOKOHAMA NAGOYA YOKKAICHI

資料來源：根據長榮海運公司船期表網頁資料整理；2012 年 7 月 12 日，取自：http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_TerminalProspect.jsp

4.1.3 萬海航運公司的航線佈設分析

臺北港另一家主要航商為臺北港貨櫃碼頭股東之一的萬海航運公司。該公司在臺灣主要港口承租之貨櫃碼頭如表 4-8 所列，可以說是一個以臺灣貨櫃港口為主要基地的，專營亞洲區域內近洋航線的海運公司。

表 4-8 萬海航運公司在臺灣各港貨櫃碼頭一覽表

高雄港	63,64 號
臺中港	34,35 號
基隆港	西 29～ 西 32 後線臺基物流
臺北港	BOT (40%)

資料來源：根據臺灣港務股份有限公司網站資料整理，2012 年 7 月 20 日，取自：<http://www.twport.com.tw/>

表 4-9 萬海航運公司掛靠臺北港航線一覽表

航線		臺北	基隆	臺中	高雄	到達港
日本關東線出口	停靠 臺灣 各港 船期 採交 叉週 期彈 性安 排	1.掛靠	臺北			東京、橫濱、千葉、名古屋
		2.掛靠	高雄、臺中、臺北			
泰國線出口		1.掛靠	基隆、高雄			LAEM CHABANG 、 BANGKOK
		2.掛靠	臺北、臺中、高雄			
菲律賓出口		1.掛靠	臺北、臺中			馬尼拉北港、南港、蘇比克灣
		2.掛靠	高雄			
越南胡志明出口		1.掛靠	基隆、臺北、臺中、高雄			胡志明、峴港、金邊、金磅遜
		2.掛靠	基隆、臺中			
華北出口		1.掛靠	臺北、臺中、高雄			大連、天津、青島、連雲港
		2.掛靠	基隆、臺中、高雄			
上海、寧波出口	又週 期彈 性安 排	1.掛靠	基隆、臺中			上海、寧波
		2.掛靠	基隆、臺中、高雄			
		3.掛靠	基隆、臺北、臺中			
華南出口		1.掛靠	基隆、臺北、臺中			香港、香港中流作業
		2.掛靠	高雄			
印度、斯里蘭卡		1.掛靠	基隆、臺中、高雄			印度、孟加拉、斯里蘭卡
		2.掛靠	臺北、臺中、高雄			
		3.掛靠	高雄			
日本關西出口		1.掛靠	高雄、臺中、基隆、臺北			大阪、神戶、博多、門司、德山
		2.掛靠	高雄、臺中、臺北			
韓國出口		1.掛靠	高雄、臺中、基隆			釜山
		2.掛靠	高雄、臺北			
		3.掛靠	高雄、臺中			
		4.掛靠	高雄、基隆			
印尼出口		1.掛靠	基隆、臺中、高雄			雅加達、泗水、三寶瓏
		2.掛靠	臺北、臺中、高雄			
		3.掛靠	高雄			

資料來源：根據萬海航運公司船期表網頁資料整理；2012 年 7 月 21 日，取自：
http://web.wanhai.com.tw/index_wlh.jsp?file_num=15485&web=whltw&i_url=whltw/Content/ship.jsp

根據表 4-9 本研究統計萬海航運公司掛靠臺北港之船期資料顯示：在該公司經營東北亞、東南亞等多條的近洋航線中，在臺北港營運後，也持續將北部地區部分的進出口貨櫃移往臺北港裝卸。另從表中各航線掛靠港口的的方式，可以看出：該公司的船期安排相當具備彈性，其會以貨物量的多寡以及各區攬貨情況，彈性安排不同週期之船舶，彈性選擇臺灣各港口掛靠。其「彈性跳港」掛靠方式，主要考量仍然是以能夠充分服務臺灣北、中、南各地區的貨主多樣化的選擇為

主。此外萬海航運也提供了基隆港與臺北港間轉口櫃拖運轉口業務。運輸業者可憑進口卸貨准單向海關辦理押運出站手續，並在進口艙單中申報貨名與註明卸存地點為臺北港內之貨櫃集散站，以內陸運輸方式於該兩港口間進行轉運出口。這主要是因為基隆關稅局開放北部兩主要國際商港間轉口櫃拖運後，同時搭配海關電子封條監控，不僅提高了貨物移動的安全保障，也使海關監控及查緝將更具有實質功效；對於航商，除擁有便捷的通關環境及兼顧貨物控管措施外，更能有效的提升船期時效性，並藉以提升企業國際貿易的競爭力，可說是一個對客戶、航商與海關全贏的服務。

4.1.4 陽明海運公司的航線佈設概況

臺北港貨櫃碼頭是以 BOT 方式興建，投資業主有三家，即長榮海運、萬海航運以及陽明海運公司，其中陽明海運公司則未使用該港貨櫃碼頭。雖然該公司目前並未派船到臺北港，其是屬於未來潛在的客戶，但未來使用臺北港貨櫃碼頭的考量是個值得探討的課題，故在本節於本小節探討其航線佈設。

從表 4-10 可以看出：目前陽明海運公司在高雄港已租用 70 號、120 號貨櫃碼頭，且 BOT 興建投資的高雄港洲際第六貨櫃中心 108、109 號兩座碼頭，也已經陸續投產營運；陽明海運在基隆港也長期承租西 19 至西 21 後線貨櫃場，作為北部貨櫃主要營運基地，因此短期內還未見陽明海運規劃運用臺北港之可能。未來是否有可能在基隆港與臺北港之間擇一使用是個有待觀察的要點。

表 4-10 陽明海運公司在臺灣各港貨櫃碼頭一覽表

高雄港	70,120,108,109
臺中港	X
基隆港	西 19-21 碼頭後線
臺北港	BOT (10%)

資料來源：根據臺灣港務股份有限公司網站資料整理，2012 年 7 月 20 日，取自：<http://www.twport.com.tw/>

4.2 臺北港潛在航商客戶航線佈設分析

在上一節針對目前使用臺北港貨櫃碼頭的兩大航商長榮與萬海的航線佈設完成分析之後，本節即就其他國際主要貨櫃航商的航線佈設進行分析，以為臺北港貨櫃碼頭潛在客戶之探討。然而為了便於分析比較，長榮與萬海的航線佈設資料也會在本節加以呈現。為了進行這項分析，本節共包括三小節，分別就臺灣各港貨櫃航線佈設、各大國際遠洋航線在臺灣各港的航線佈設及亞太地區各主要貨櫃港航線佈設之比較等等。

4.2.1 臺灣各港貨櫃航線佈設情形分析

本研究首先想要分析的是：目前在臺灣地區的各個國際商港貨櫃航線服務提供的情形，以便瞭解航商使用各港的狀況。從 CI-online 查詢各港依各大國際航線別的航線服務數，經彙整如表 4-11 所示。有必要特別說明的是：該表所統計的是從港口經營者的觀點來計算的「航線服務數」(簡稱航線數或「線」)，其係指臺灣地區國際商港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數，但並不代表船舶靠泊的「航班次數」，從表中的航線數是看不出其對應的航班次數的。表中統計數字多少程度上也顯示各港「航線密度」，只是僅有航線數而缺航班次數之統計而已。此一航線數與從航商觀點計算的不同，因為航商所佈設的一條貨櫃航線會靠泊多個港口；所以該表內的航線數對航商而言，僅可以說是其貨櫃航線上靠泊的「港口數」。因此表中各港航線數的「合計」或「總計」，並不代表各大國際航線的航商有那麼多「單靠」各港的航線數，而是航商泊靠港口數之總合。以下分析即依此原則，從港口服務的觀點來說明之。

統計重要的 9 條國際航線中，在整體航線佈局中，高雄港無論是遠洋的歐洲線、美國東、西航線、地中海線等都是最多，與國際遠洋航線銜接的短程亞洲航線也是最多，是臺灣地區最主要的貨櫃大港，轉接的航班也很密集。

表 4-11 臺灣地區國際商港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數統計

單位：航線服務數(線)

航線別	高雄港	基隆港	臺中港	臺北港
歐洲線	19	0	0	1
美東線	11	0	0	1
美西線	23	3	0	2
亞洲線	178	80	53	21
澳洲線	15	3	1	0
加勒比海線	4	0	0	0
中美洲線	12	5	0	0
地中海線	9	0	0	2
中東(紅海)航線	17	1	0	1
總計	288	92	54	28

資料來源：從 CI-online 網站查詢資料整理；2012 年 10 月 19 日，取自：

<http://www.ci-online.co.uk/>

註：1.統計資料以區域劃分，航線可能經過不同的區域重複計算。2.各區域航線以航線代碼為統計基準，每條航線可能有多家公司聯營或互租艙位。

表中亦可以看出基隆港、臺中港、臺北港，僅屬於臺灣港群中的區域性港口，擔負區域性進出口與少量的轉運功能，下一小節即針對這三大國際航線航商的航線佈設情形加以分析。

4.2.2 各大遠洋航線靠泊臺灣各港的佈設情形分析

本小節從航商觀點，分析世界各大貨櫃航商靠泊臺灣各大國際商港的航線佈設情形。以遠洋航線分析，由表 4-12 至表 4-14 主要航商靠泊臺灣地區港口航線統計表(歐洲線、美東線、美西線)來看，絕大部分遠洋線航商在臺灣地區時仍以高雄港為主要基地。以策略聯盟成員航商來看，包括 CKYH-GREEN、GRAND Alliance 及 TNWA(NEW WORLD Alliance)²等三大聯盟成員都使用高雄港的貨櫃碼頭，而且多已在高雄港租用專用碼頭，因此會優先使用高雄港靠泊。

² CKYH-GREEN Alliance 包含：中國遠洋COSCO、韓進海運Hanjin、川崎汽船K-Line、陽明海運YML等四家公司)再加長榮Evergreen; GRAND Alliance 包含：Hapag-Lloyd, 日本郵船NYK, 東方海外OOCL; TNWA (NEW WORLD Alliance) 包含：現代商船HYUNDAI, 美國總統APL, 商船三井MOL

值得關注的是：長榮海運公司除了以高雄港為轉運基地之外，也已經把臺北港做為第二個遠洋基地。上述各表中顯示該公司的三條遠洋航線，包括歐洲線 CES 航線、美東線 AUE 航線及美西線的 TPS 航線等都有加靠到臺北港。除此之外，尚有 CHINA SHIPPING、CMA CGM、MAERSK 及 NYK 等四家航商，採用與長榮海運艙位互租模式提供臺北港的服務。

表 4-12 世界各大航商靠泊臺灣地區港口航線佈設情形(歐洲線)

航運公司	航線代號					
	高雄港			基隆港	臺中港	臺北港
美國總統輪船 APL	APX	AEX	EUC			
達飛輪船 CMA CGM	FAL15	FAL11				FAL15
中國遠洋 COSCO	NE2	NE5				
長榮海運 EVERGREEN	CES					CES
韓進海運 HANJIN	NE2	NE5				
赫伯羅德 HAPAG LLOYDS	NW1	PAX	EUC			
現代海運 HYUNDAI	AEX	APX	LPC			
川崎海運 KAWASAKI	NE2	NE5				
麥司克航運 MAERSK	AE1	AE10				
大阪三井商船 MOL	EU3	LP4	APX			
	AEX					
日本郵船 NYK	CES	TNWA AEX	PAX			CES
東方海外輪船 OOCL	EUC	TNWA AEX				
阿拉伯聯合國家輪船 United Arab Shipping	AEC4	AEC7				
陽明海運 YANG MING	NE5	NE2				
以星輪船 ZIM	EU3	EU4				
航運同盟聯營						
新世界聯盟 NEW WORLD ALLIANCE	APX	AEX	EUC			
大聯盟 GRAND ALLIANCE	TNWA AEX	PAX	EUC			
CKYH-GREEN	NE2	NE5				

資料來源：從 CI-online 網站查詢資料整理；2012 年 10 月 19 日，取自：
<http://www.ci-online.co.uk/>)

註：部分航線代碼重覆出現者，屬聯盟共同派船或艙位互租。

表 4-13 世界各大航商靠泊臺灣地區港口航線佈設情形(美東線)

航運公司	航線代號					
	高雄港			基隆港	臺中港	臺北港
美國總統輪船 APL	APX	NYX				
中國遠洋 COSCO	AWE3	AWE5				
長榮海運 EVERGREEN	AUE	CNY				AUE
韓進海運 HANJIN	AWE3	AWE5				
赫伯羅德 HAPAG LLOYDS	SCE	PAX				
現代海運 HYUNDAI	NYX	APX	AWN			
川崎海運 KAWASAKI	AWE3	AWE5				
麥司克航運 MAERSK	TP7					
大阪三井商船 MOL	APX	NYX				
日本郵船 NYK	PAX	SCE				
東方海外輪船 OOCL	PAX	SCE				
阿拉伯聯合國家輪船 United Arab Shipping	AUC2					
陽明海運 YANG MING	AWE3	AWE5				
以星輪船 ZIM	SCE					
航運同盟聯營						
新世界聯盟 NEW WORLD ALLIANCE	APX	NYX				
大聯盟 GRAND ALLIANCE	SCE					
CKYH-GREEN	AWE3	AWE5				

資料來源：從 CI-online 網站查詢資料整理；2012 年 10 月 19 日，取自：

<http://www.ci-online.co.uk/>)

註：部分航線代碼重覆出現者，屬聯盟共同派船或艙位互租。

表 4-14 世界各大航商靠泊臺灣地區港口航線佈設情形(美西線)

航運公司	航線代號					
	高雄港			基隆港	臺中港	臺北港
美國總統輪船 APL	PNW	PS1	PS2			
	APX	SAX	PSW			
中國海運 CHINA SHIPPING	AAS					AAS
達飛輪船 CMACGM	TP2					
智利南美輪船 CSAV				Andex 1		
中國遠洋 COSCO	NOWCO-A	PSX	PSW2			
長榮海運 EVERGREEN	HTW	UAM	TPS			TPS
韓進海運 HANJIN	NOWCO-A	PNY	PSW2			
	PSX					
赫伯羅德 HAPAG LLOYDS	SCX	SSX	PAX			
	AME2	PNX				
現代海運 HYUNDAI	SAX	APX	PSW			
	PS1	PS2	PNW			
川崎海運 KAWASAKI	NOWCO-A	PSX	PSW2	PSW2		
				WL2		
麥司克航運 MAERSK	TP7	TP1				TP1
地中海輪船 MSC	TP2					
大阪三井商船 MOL	PSW	SAX	APX	WL2		
	PS1	PS2	PNW			
日本郵船 NYK	PNX	SCX	PAX	WL2		
	SSX					
東方海外輪船 OOCL	PAX	SSX	SCX			
	PNX					
US LINE	Yang Tse					
陽明海運 YANG MING	NOWCO-A	PNW	PSX			
	PSW2			PSW2		
以星輪船 ZIM	AAS	PNX				
航運同盟聯營						
新世界聯盟 NEW WORLD ALLIANCE	PSW	SAX	APX			
	PS1	PS2	PNW			
大聯盟 GRAND ALLIANCE	SCX	SSX	PNX			
	PAX					
CKYH-GREEN	NOWCO-A	PSX	PSW2			

資料來源：從 CI-online 網站查詢資料整理；2012 年 10 月 19 日，取自：

<http://www.ci-online.co.uk/>)

註：部分航線代碼重覆出現者，屬聯盟共同派船或艙位互租。

4.2.3 各大國際航線靠泊亞太地區各主要貨櫃港航線佈設情形分析

除了前述世界各大貨櫃航商之航線靠泊臺灣地區各大國際商港的情形之外，本小節用於觀察與比較航商在亞太地區主要商港國際航線佈設情況，本研究根據 CI 統計資料，統計出東亞地區主要港口，航商在各大航線上的航線佈局密集度，以顯示出港群航線密集度的不同層面。其中臺灣是以高雄港為比較範圍。從這項分析可以對於高雄港與鄰近國家或地區的港口的國際競爭地位有所瞭解。

從港口經營者的觀點統計，各大航商主要國際航線靠泊亞太地區各大貨櫃港的情形統計如表 4-15 所示。表中統計數字多少程度上也顯示各港「航線密度」，只是如前所述，僅有航線數而缺航班次數之統計而已。各大航線中包括歐洲、美東與美西及亞洲等三大航線泊靠各港的統計亦分別繪如圖 4.6 至圖 4.8 所示。從該等圖與表的資料可以得知各大航線主要靠泊的前五大港口分別如下：

1. 歐洲航線：依序分別為深圳港群、上海、新加坡、香港、寧波港。
2. 美東線：依序分別為深圳港群、釜山、香港、上海與高雄港。
3. 美西線：依序分別為深圳港群、香港、上海、釜山與高雄港。
4. 亞洲線：依序分別為上海、新加坡、香港、深圳港群、寧波港。

從上面的分析結果可以得知：高雄港在各航線之排名已經落於新加坡、香港與大陸主要港口之後；而且從表中也可以得知：高雄港的總航線數僅約是上海、新加坡、香港等主要港口的一半。此一圖表分析的結果也與高雄港在世界貨櫃運量排名落於前述各港之後的事實相符。

表 4-15 亞太地區各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數統計

單位：航線服務數(線)

航線	釜山	光陽	大連	天津 新港	青島	上海	寧波	深圳 港群	廈門	香港	高雄	新加 坡
歐洲	40	16	32	31	47	106	84	155	41	98	45	100
美東	45	0	2	2	20	37	30	57	2	40	32	18
美西	76	30	17	18	29	90	67	135	62	106	69	22
亞洲	529	140	122	131	273	674	465	648	204	654	341	666
總計	690	186	173	182	369	907	646	995	309	898	487	806

資料來源：從 CI-online 網站查詢資料整理；2012 年 10 月 19 日，取自：

<http://www.ci-online.co.uk/>)

註：本表統計資料包含各大航運公司與各主要聯營航商共同派船總數。

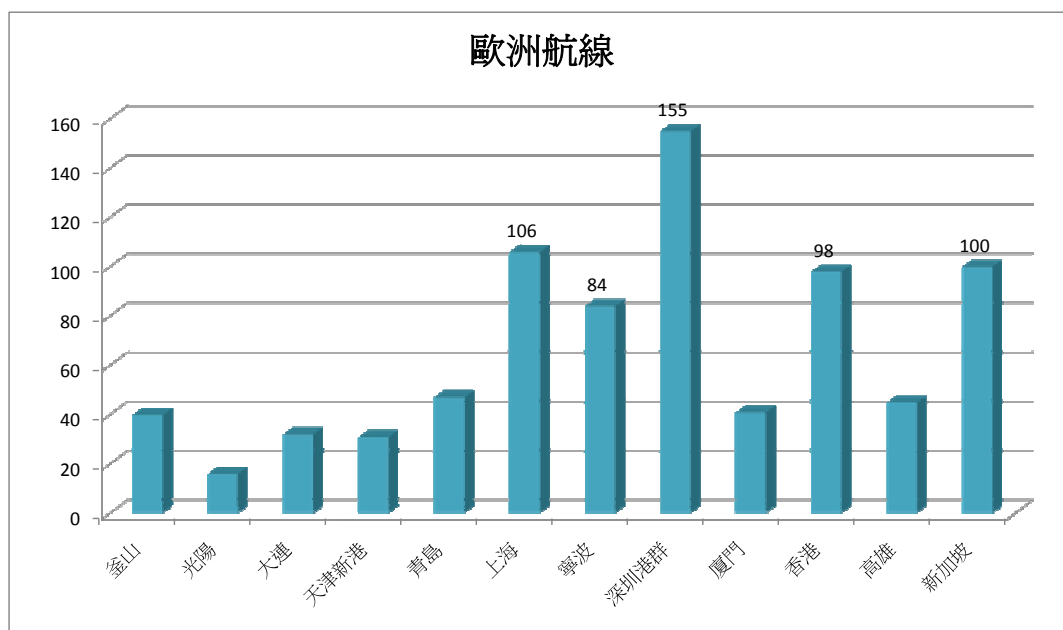
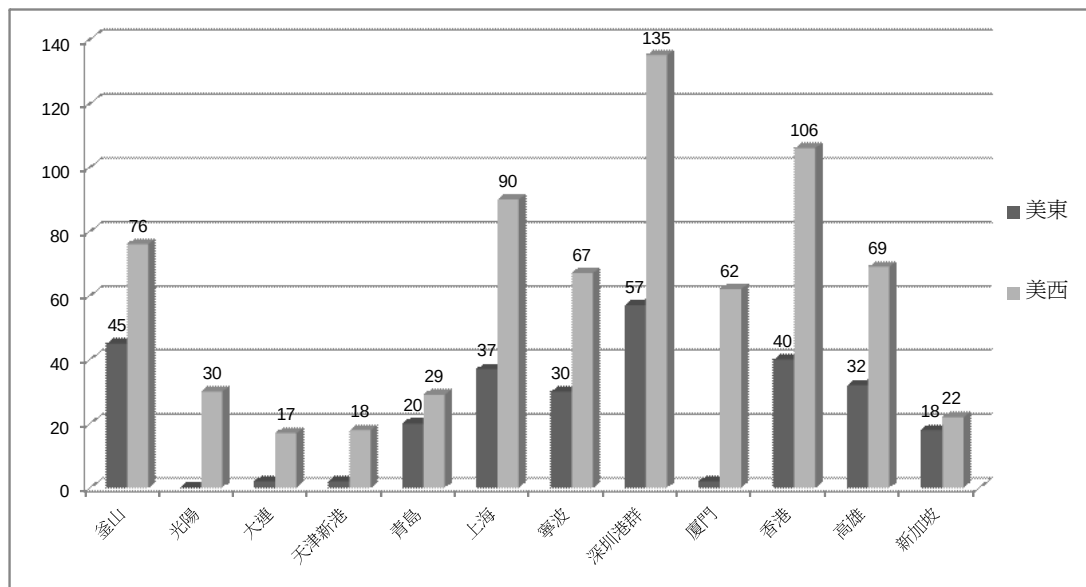


圖 4.6 亞太地區各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數
(歐洲航線)

資料來源：從 CI-online 網站查詢資料整理；2012 年 10 月 19 日，取自：

<http://www.ci-online.co.uk/>)



**圖 4.7 各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數
(美東、美西航線)**

資料來源：從 CI-online 網站查詢資料整理；2012 年 10 月 19 日，取自：
<http://www.ci-online.co.uk/>)

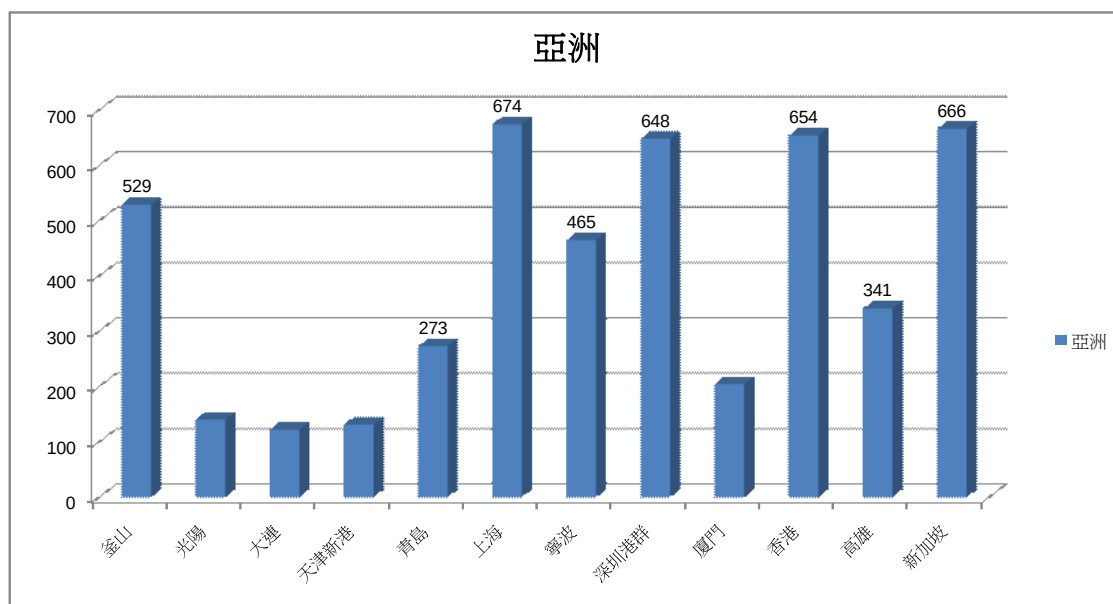


圖 4.8 各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數(亞洲航線)

資料來源：從 CI-online 網站查詢資料整理；2012 年 10 月 19 日，取自：
<http://www.ci-online.co.uk/>)

4.3 小結

本章針對臺北港貨櫃碼頭公司現有航商及未來潛在航商在亞太地區與臺灣地區貨櫃航線佈局進行分析，獲致結果綜合如下：

1. 臺北港貨櫃碼頭公司自 2009 年開始營運以來，主要業務為股東航商，包括長榮與萬海。另一家股東航商陽明雖曾有一條短程東南亞航線派船，但終也停止臺北港的服務，因其除了在高雄港已經投資經營第六貨櫃中心之外，在北部仍以靠泊自營碼頭貨櫃集散站的基隆港為主。另雖然 Maersk 及 CMA-CGM 也有派船靠泊臺北港，但航班很少，而且也多以艙位互租為營運模式。
2. 臺北港的屬性可以成為航商選擇臺灣高雄港以外的第二貨櫃轉運中心。以服務亞太地區的多數大型航商而言，臺灣的高雄港仍為其營運的轉運中心或基地(Hub)，但在該港建立基地的航商在臺灣比較不會選擇臺北港為第二轉運中心。另依照高雄港與臺北港的現況與未來發展看來，臺北港要成為一個與高雄港有相當對等地位的樞紐港，殊屬不易。
3. 不過上述推論並未排除股東航商長榮與萬海以該港為第二中心，尤其是前者更有此可能；長榮經營的三條遠洋航線，包括歐洲線 CES 航線、美東線 AUE 航線及美西線的 TPS 航線等都有加靠到臺北港。
4. 未來航商佈局臺北港貨櫃航線時，在經營模式是否會以長榮海運專長之長程線，配合萬海航運專長之近洋線分工，形成所謂「長萬配」的組合模式，或是長榮海運將以臺北港為臺灣地區北部重要轉運中心，自營組合長程與短程航線，都是值得期待與持續觀察的。
5. 光靠長榮與萬海的業務仍不足以滿足臺北港貨櫃碼頭公司的業務需求。因此，未來臺北港貨櫃碼頭公司如何吸引參與策略聯盟的成員航商使用碼頭，是個重要的招商策略課題。儘管是透過互租艙位的方式派船使用臺北港為第二中心也非常有助益。
6. 雖然世界各大航商主要國際航線在亞太地區的佈局已經不把高雄港

列為首選，從而也削弱其為轉運中心之地位，且此一航商選擇也不利於臺北港吸引大型航商以該港為貨櫃轉運基地。不過這並不排除該港吸引大型航商派船使用該港之可能性。

7. 臺北港貨櫃碼頭公司如何吸引股東航商以外之大航商使用臺北港貨櫃碼頭？對於該公司而言是個非常重要的招商課題。本研究以為：該公司在本研究團隊訪談時表示將以參與策略聯盟航商成員為個別行銷之對象，設法突破招商與經營上的瓶頸，是個合理的策略³。此一策略必然是要分析瞭解航商的需求並擬妥誘導機制，並透過關係遊說同一聯盟的個別成員著手，然後再行整合。當然，是否能有效地執行此一策略，就要看該公司的能耐了。

³ 參附錄 1 訪談內容紀要。

第五章 臺北港與其他國際商港之競爭與合作關係的影響分析

本章共包括四節。第一節先回顧有關臺灣港埠競爭與合作相關的文獻，接著在第二節與第三節分別就臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭的競爭與合作關係進行分析。最後一節為小結。

5.1 臺灣港埠競合相關文獻之回顧

本研究發現國內外港埠相關文獻主要著重在港埠競爭的議題，而合作的論述相對較少。這可能是因為本質上，港與港之間是存在港際競爭的關係使然。在國外的研究方面，除了少數像 Song (2003) 之外，其他列在本研究參考文獻之英文文獻也大都以競爭為主題。在臺灣，比較具代表性的，是交通部運輸研究所(2011)在臺灣 101-105 年整體港埠規劃報告中所完成的分析。該報告利用地理區位、顧客重疊性、港埠設施、發展潛力、是否能成為聯盟夥伴等因素，將臺灣港口競爭區域區分成主要競爭區域港群及次競爭區域港群二大類，詳如如表 5-1 所示。

表 5-1 臺灣港埠競爭區域分類表

競爭區域分類	考量因素	代表港埠
主要競爭區域	1. 地理區位相同。 2. 顧客重疊性高。 3. 港埠服務設施相當。 4. 發展快速及具有潛力。	1. 香港。 2. 中國長三角地區(上海、寧波-舟山等港)。 3. 中國海西地區(廈門、福州等港)。 4. 中國珠三角地區(深圳、廣州等港)。
次要競爭區域	1. 顧客重疊性不高。 2. 可以成為港埠策略聯盟的夥伴。 3. 地理區位較遠。	1. 東北亞地區(日本、韓國等港)。 2. 中國渤海灣區(天津、大連、青島等港)。 3. 東南亞地區(菲律賓、越南、新加坡等港)。

資料來源：整理自交通部運輸研究所(2011)，頁 4-25、4-26。

交通部運輸研究所(2011)並以區位與航線兩項因素分別對高雄港與大陸港口，以及高雄港與其他港口間之競爭與合作關係進行分析。在分析與大陸港口間之競爭關係部分，該報告認為兩岸港埠之競爭關係將來自兩岸直航後兩岸間區位相近的港埠，而區位距離較遠之大陸港埠則雙方較可能有合作之空間。由於兩岸間航線十分密集，且目前運能遠大於運量，除進出口貨物之運輸外，尚有相當餘裕能量可供發展兩岸間貨櫃轉口及物流作業。在考量雙方港口皆有可能成為對岸鄰近區域主航線密集港口之接駁港之下，兩岸間之競合關係將更為顯著。因此建議我國港埠應積極推動與大陸二線港口間之固定貨櫃航線，以提昇兩岸間港口服務頻率，促進兩岸間之物流作業。

交通部運輸研究所(2011)也另從航線之角度分析高雄港與其他港口間競合關係。由於高雄港轉口貨櫃市場主要集中在東南亞、遠東及北美洲等三個地區，其中東南亞地區主要來自菲律賓及越南，遠東主要來自中國大陸及日本，北美洲主要來自美國。因此建議高雄港應積極與菲律賓、越南、中國大陸(渤海灣地區)、日本及美國主要港口串連，鞏固東南亞與美洲間之轉運，以及東北亞與東南亞間之轉運，此外，另應強化東北亞/華北/華中與中東/歐洲之轉運功能。如能強化東南亞至美洲(東西轉運)、以及東北亞/華北/華中轉運至歐洲、以及東北亞與東南亞間(南北轉運)之轉運功能，以達成高雄港成為「全方位」轉運中心之目標。

臺北港自 2009 年 3 月兩座貨櫃碼頭正式營運之後，對於臺灣其他國際商港的貨櫃碼頭的營運開始產生衝擊；該一衝擊的分析反映了港際競爭關係。隨著全球化發展趨勢，世界經濟環境改變，臺灣地區港埠發展亦隨著世界港埠競爭，而使得臺灣港埠競爭顯現逐漸加劇的趨勢。在各國際商港考量對外競爭，以吸引及提升大型港埠經營者投資意願下，勢必會影響到其他港埠的發展(倪安順，2006)。由於臺北港被定位為北部地區主要遠洋貨櫃港，其營運勢必衝擊我國其他各國際商港貨櫃碼頭運量。交通部運輸研究所(2011)認為臺北港貨櫃來源可分為三類，第一類為瓜分基隆港既有之運量，第二類為吸引原「北櫃南運」

之運量，第三類則為創造性之貨源(利用優良之儲運空間及服務開創轉口櫃之運量)。因此，為了解臺北港投入營運後對臺灣各港所產生的衝擊，交通部運研所於 2006 至 2007 年進行了兩年期的「臺北港未來發展對現有國際商港貨櫃碼頭運量影響之研究」計畫(朱金元等人，2006；朱金元等人，2007)。該研究分別針對 2011 年與 2016 年臺北港對基隆港、臺中港、高雄港之貨櫃運量預測之影響與變動進行分析。匯整如表 5-2 所示。

表 5-2 臺北港對我國其他國際商港貨櫃碼頭運量影響

單位：萬 TEU

港埠別	種類	2011 年			2016 年		
		預測運量	變動量 (轉移量)	變動比例 (%)	預測運量	變動量 (轉移量)	變動比例 (%)
基隆港	進出口	132	-41.7	-31.59	138	-45.2	-32.75
	轉口	0	-17.3	--	0	0	--
	小計	132	-59	-31.59	138	-45.2	-32.75
臺中港	進出口	112	-19.8	-17.68	126	-21.5	-17.06
	轉口	68.1	0	0.00	51.6	-6.7	-12.98
	小計	180.1	-19.8	-10.99	177.6	-28.2	-15.88
高雄港	進出口	511	-93.5	-18.30	602	-101.4	-16.84
	轉口	533.2	-42.1	-7.90	635.8	-64.2	-10.10
	小計	1044.2	-135.6	-12.99	1237.8	-165.6	-13.38
臺北港	進出口	155	155	--	168	168	--
	轉口	117.8	117.8	--	126.8	126.8	--
	小計	272.8	272.8	--	294.8	294.8	--
合計	進出口	910	0	--	1034	0	--
	轉口	719.1	58.4	--	814.2	55.9	--
	總計	1629.1	58.4	--	1848.2	55.9	--

資料來源：根據朱金元等人(2007)，頁 4-30 及 5-38 的預測值彙整。

由表 5-2 可知：臺北港對我國其他國際商港貨櫃碼頭運量影響，以對高雄港之貨櫃變動量影響最大，2011 年將自高雄港移轉 135.6 萬 TEUs 至臺北港，且主要是進出口櫃，為 93.5 萬 TEUs；2016 年將自高雄港移轉 165.6 萬 TEUs 至臺北港，其中出口櫃達到-101.4 萬 TEUs。另外再從變動的比例來看，臺北港則是對基隆港的貨櫃數量變動比例的衝擊最

大，總計達 31.59%，2016 年則達到-32.75%。特別說明的是，雖然由第三章的分析獲知各港運量(包含臺北港)已因運量不如預期而於 2011 年修正未來量預估，但表 5-2 之研究結果已揭示臺北港對我國其他國際商港貨櫃碼頭之衝擊程度，因此對本研究仍具有重要參考價值。

臺北港貨櫃碼頭投入營運後，確實對於我國其他國際商港貨櫃碼頭有所影響，尤其對於高雄港與基隆港影響較大，已如第二章所述。而在 2012 年 3 月 1 日臺灣正式將四個港務局合組為一個國營的「臺灣港務股份有限公司」經營國際商港後，如何釐清其與各港間之競合關係，並進行對內資源整合，將成為臺灣港務股份有限公司未來重要挑戰之一(吳榮貴等人，2012)。

過去文獻關於我國港埠競合關係之研究較少，僅討論高雄港與鄰近國家之競合關係。然而在臺灣航港體制組織改革的背景之下，加上臺北港與高雄港在航線、區位、與經營型態上之不同，確實有必要針對臺北港對我國其他國際商港貨櫃碼頭之競合關係進行研究，並進而提出如何有效進行港際整合與分工的經營策略。下面兩節即分別針對臺灣各個貨櫃港之間的競爭與合作關係進行探討。

5.2 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭之競爭分析

臺北港貨櫃碼頭開始營運之後，因為航商、貨主的臺灣進出口或轉口貨櫃多增加了一個選擇機會，對於其他臺灣地區的貨櫃港口而言，基本上是呈現競爭的關係的。為探討這樣的競爭關係，本節以下區分成兩小節，分別探討臺北港貨櫃碼頭投入營運對於其他各港的影響，並特別就受衝擊最大的基隆港內 3 家公民營公司的貨櫃碼頭的運量變化進行分析，以為對該港提出對策之參考依據。

5.2.1 臺北港對其他各港貨櫃碼頭之影響分析

為便於觀察臺北港貨櫃碼頭自 2009 年開始有部分碼頭完工啟用前後各港運量之變化，僅聚焦在近 5 年(2007-2011)來臺灣各國際商港貨

櫃運量相關統計來進行分析。茲依據該表分別就各相關運量之變化及各港運量分配與變化情形分析如下：

1.各港貨櫃裝卸量變化分析

各港貨櫃裝卸量的歷年(2007-2011)統計如表 5-3 與圖 5.1。從該等圖表可知：2011 年臺灣各國際商港貨櫃裝卸量共計約 13,422,647 TEU，相較 2010 年增加 5.10 %。臺北港自 2009 年 3 月兩座貨櫃碼頭完工啟用約兩年以來，貨櫃裝卸量由 2009 年的 350,380.5 TEU 成長至 644,617 TEU，與 2010 年相比成長率為 33.68 %，為各國際商港貨櫃裝卸量成長率最高者。

表 5-3 臺灣貨櫃港埠貨櫃運量統計表

分類		年期	2007	2008	2009	2010	2011
總計	貨櫃量 (TEU)	基隆港	2,215,482.75	2,055,258.00	1,577,824.50	1,763,899.75	1,749,386.25
		臺中港	1,247,750.00	1,239,412.00	1,193,943.00	1,356,952.00	1,383,578.00
		高雄港	10,256,829.50	9,676,554.00	8,581,273.00	9,181,210.50	9,636,288.50
		臺北港	0.00	0.00	350,380.50	427,488.25	653,394
		合計	13,720,062.25	12,971,224.00	11,703,421.00	12,729,550.50	13,422,647
	百分比(%)	基隆港	16.1	15.8	13.5	13.9	13.0
		臺中港	9.1	9.6	10.2	10.7	10.3
		高雄港	74.8	74.6	73.3	72.1	71.8
		臺北港	0.0	0.0	3.0	3.4	4.8
		合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012 年 8 月 6 日，取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

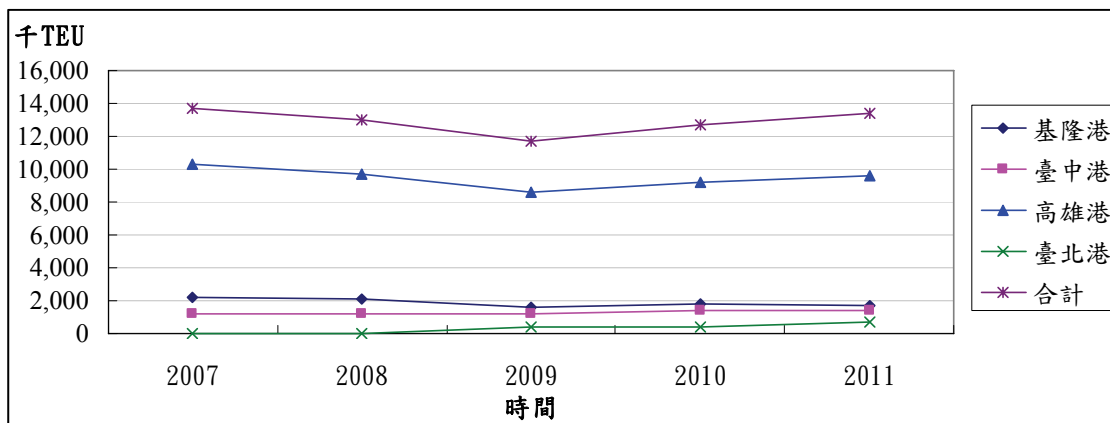


圖 5.1 臺灣各國際商港貨櫃裝卸量變動趨勢

資料來源：依表 2-10 資料繪製。

臺灣各國際商港貨櫃裝卸量分配比例而言，各港比例繪如圖 5.2 所示。自 2009 年臺北港啟用開始，其貨櫃裝卸量占有比例自 2009 年的 3.0% 提升至 2011 年的 4.8%。相較於前一年，2011 年僅臺北港貨櫃裝卸量分配比例提升，其他 3 港皆呈現下降之趨勢，其中又以基隆港降幅最大，相較前一年下降 0.9%。

進一步比較臺北港營運前(2008 年)與營運後兩年(2011 年)各港運量分配比例變動情形，以基隆港降幅最大，3 年間下降約 2.8%，其次為高雄港，下降約 2.7%，臺中港則提升約 0.8%。從臺北港投入營運前後各港運量分配比例變動情形可知，臺北港自 2009 年投入營運後，對基隆港與高雄港總計貨櫃運量分配比例影響較大。

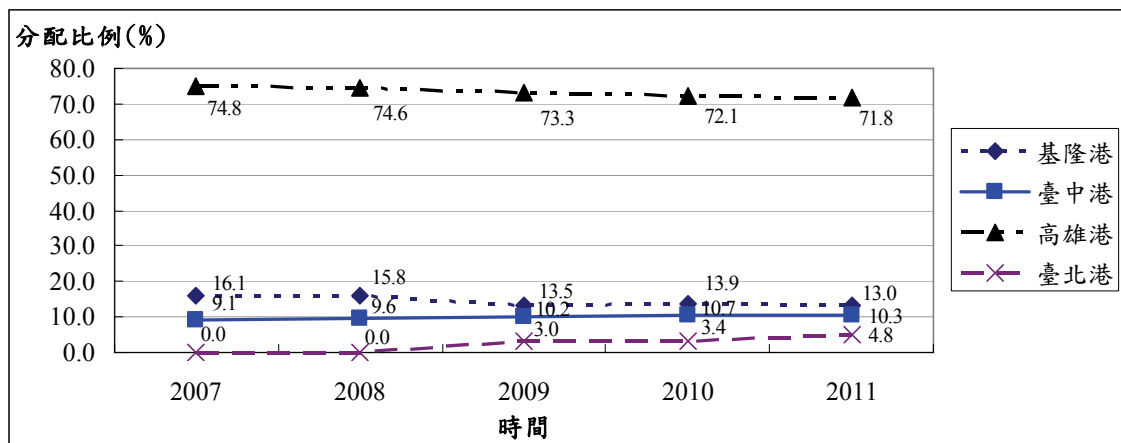


圖 5.2 臺灣貨櫃港埠總計貨櫃運量分配比例變動(2007-2011)

資料來源：依表 2-10 資料繪製。

再從成長率來看，表 5-4 顯示 2011 年臺灣貨櫃裝卸量總成長率為 5.38%，其中僅有臺北港成長率高於總成長率，且該港年成長率逐年提升，2011 年更達到 50.29%，平均年成長率為 35.33%。過去 5 年間，除因 2008 年金融海嘯導致全球經濟衰退與全球貿易量下降，造成 2008 年與 2009 年臺灣貨櫃裝卸量普遍衰退外，2011 年僅基隆港相較去年裝卸量下降 0.82%。綜合上述可知，臺北港之啟用對於臺灣各港確有其影響，其中又對鄰近的基隆港影響最大。

表 5-4 臺灣各國際商港貨櫃裝卸量成長率

單位：％

年期	合計	基隆港	臺中港	高雄港	臺北港
2007	—	—	—	—	—
2008	-5.46	-7.23	-0.67	-5.66	—
2009	-9.76	-23.23	-3.67	-11.32	—
2010	8.77	11.79	13.65	6.99	21.85
2011	5.38	-0.82	1.96	4.96	50.29
年平均	7.06	5.30	7.65	5.97	35.33

資料來源：交通部統計查詢網，2012 年 7 月 22 日，

取自：<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>。

2.各港進出口貨櫃運量分析

臺灣四個貨櫃港口主要的市場可以依貨櫃的流向區分為進口、出口與轉口 3 大區塊，2011 年各港進、出、轉口貨櫃裝卸量比例如圖 5.3 到圖 5.7 所示，由圖可知，臺灣主要貨櫃港口進、出、轉口櫃比例 3 分天下，其中基隆港與臺中港主要為進出口業務，而高雄港則除了進出口之外，轉口業務也佔相當的比例。本小節將針對進出口貨櫃運量進行分析。2007-2011 年各港運量統計如表 5-5：

各港進出口貨櫃運量的歷年統計如表 5-5。從該表可知：2011 年臺灣各國際商港進出口貨櫃運量共計 8,364,537 TEU，相較 2010 年增加 4.3 %。其中 2011 年進口貨櫃運量為 4,162,513.75 TEU，出口貨櫃運量為 4,202,023.25 TEU，分別較去年成長 4.6%與 4.1%。

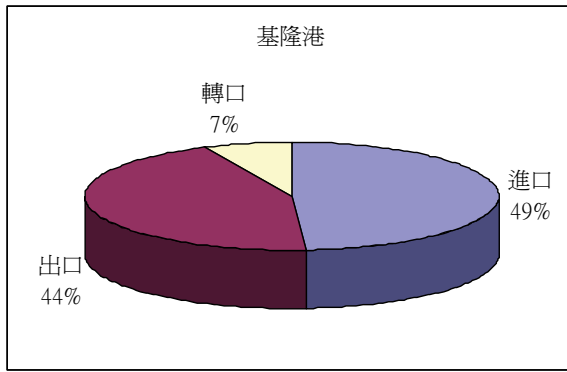


圖 5.3 基隆港 2011 年進、出、轉口
櫃裝卸量比例

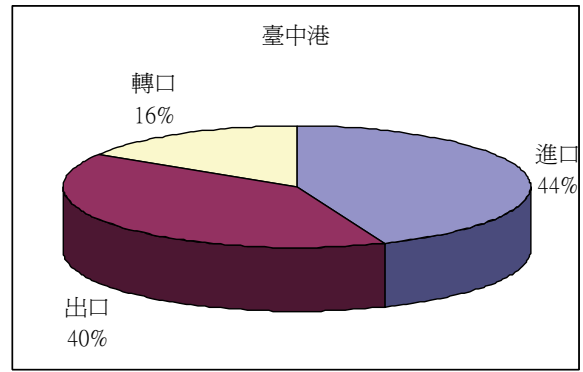


圖 5.4 臺中港 2011 年進、出、轉口
櫃裝卸量比例

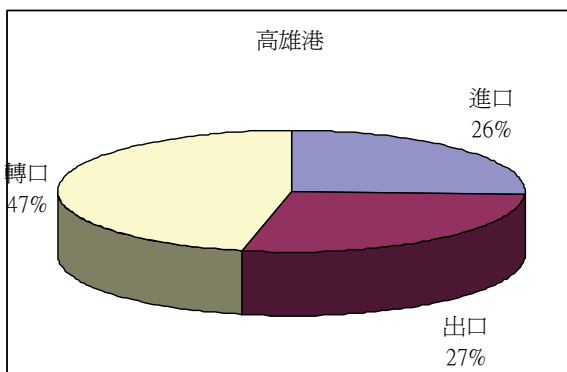


圖 5.5 高雄港 2011 年進、出、轉口
櫃裝卸量比例

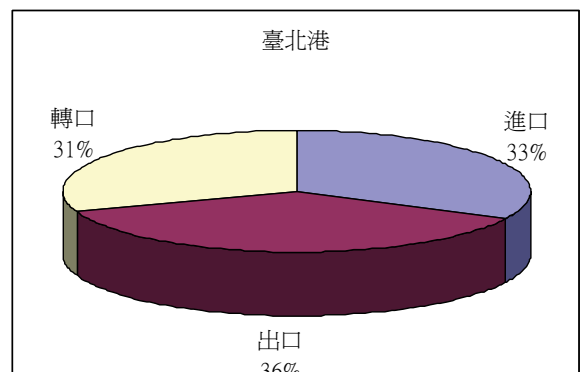


圖 5.6 臺北港 2011 年進、出、轉口
櫃裝卸量比例

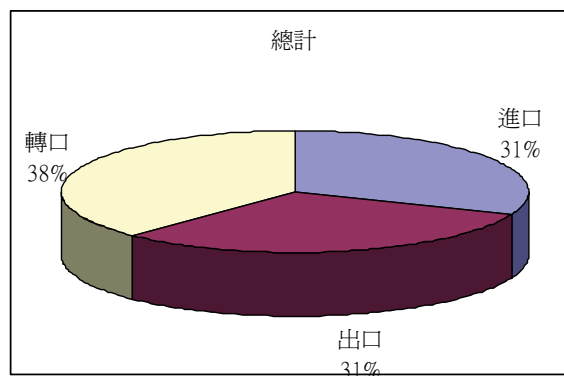


圖 5.7 臺灣主要貨櫃港口 2011 年
進、出、轉口櫃裝卸量比例

資料來源：依表 2-9 資料繪製。

表 5-5 臺灣貨櫃港埠進出口貨櫃運量統計(2007-2011)

分類		年期	2007	2008	2009	2010	2011
進口	貨櫃量 (TEU)	基隆港	1,025,469.75	920,435.50	743,194.00	857,671.50	854,137.00
		臺中港	471,860.00	480,549.00	490,838.00	596,000.00	607,118.00
		高雄港	2,581,221.50	2,535,930.50	2,226,415.75	2,380,709.75	2,491,444.75
		臺北港	0.00	0.00	90,838.00	136,708.00	209,814.00
		合計	4,078,551.25	3,936,915.00	3,551,285.75	3,971,089.25	4,162,513.75
	百分比(%)	基隆港	25.1	23.4	20.9	21.6	20.5
		臺中港	11.6	12.2	13.8	15.0	14.6
		高雄港	63.3	64.4	62.7	60.0	59.9
		臺北港	0.0	0.0	2.6	3.4	5.0
		合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
出口	貨櫃量 (TEU)	基隆港	970,531.50	892,676.00	686,599.50	784,760.25	771,603.25
		臺中港	490,083.00	462,231.00	473,977.00	554,986.00	552,459.00
		高雄港	2,553,564.00	2,695,009.50	2,314,216.50	2,515,200.50	2,640,766.75
		臺北港	0.00	0.00	107,560.50	176,336.50	237,194.25
		合計	4,014,178.50	4,049,916.50	3,582,353.50	4,031,283.25	4,202,023.25
	百分比(%)	基隆港	24.2	22.0	19.2	19.5	18.4
		臺中港	12.2	11.4	13.2	13.8	13.1
		高雄港	63.6	66.5	64.6	62.4	62.8
		臺北港	0.0	0.0	3.0	4.4	5.6
		合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
進出口合計	貨櫃量 (TEU)	基隆港	1,996,001.25	1,813,111.50	1,429,793.50	1,642,431.75	1,625,740.25
		臺中港	961,943.00	942,780.00	964,815.00	1,150,986.00	1,159,577.00
		高雄港	5,134,785.50	5,230,940.00	4,540,632.25	4,895,910.25	5,132,211.50
		臺北港	0.00	0.00	198,398.50	313,044.50	447,008.25
		合計	8,092,729.75	7,986,831.50	7,133,639.25	8,002,372.50	8,364,537.00
	百分比(%)	基隆港	24.7	22.7	20.0	20.5	19.4
		臺中港	11.9	11.8	13.5	14.4	13.9
		高雄港	63.4	65.5	63.7	61.2	61.4
		臺北港	0.0	0.0	2.8	3.9	5.3
		合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012 年 8 月 6 日，

取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

臺北港自 2009 年 3 月兩座貨櫃碼頭完工啟用約兩年以來，進出口貨櫃運量由 2009 年的 198,398.50 TEU 成長至 447,008.25 TEU，與 2010 年相比成長率為 30.0 %。其中 2011 年進口貨櫃運量為 209,814.00 TEU，出口貨櫃運量為 237,194.25 TEU，分別較去年成長 34.8%與 25.7%，進出口貨櫃量皆為各國際商港成長率最高者。

從臺灣各國際商港進出口貨櫃運量分配比例而言，各港比例繪如圖 5.8 到圖 5.10。比較臺北港營運前(2008 年)與營運後兩年(2011 年)各港近出口貨櫃運量分配比例變動情形，以高雄港降幅最大，3 年間下降約 4.1%，其中進口下降 4.6%，出口下降 3.7%；其次為基隆港，下降約 3.3%，其中進口下降 2.9%，出口下降 3.7%；臺中港則進出口運量分配比例 3 年間提升約 2.1%，其中進口增加 2.4%，出口增加 1.7%。從臺北港投入營運前後各港運量分配比例變動情形可知，臺北港自 2009 年投入營運後，對高雄港與基隆港進出口貨櫃運量分配比例影響較大。

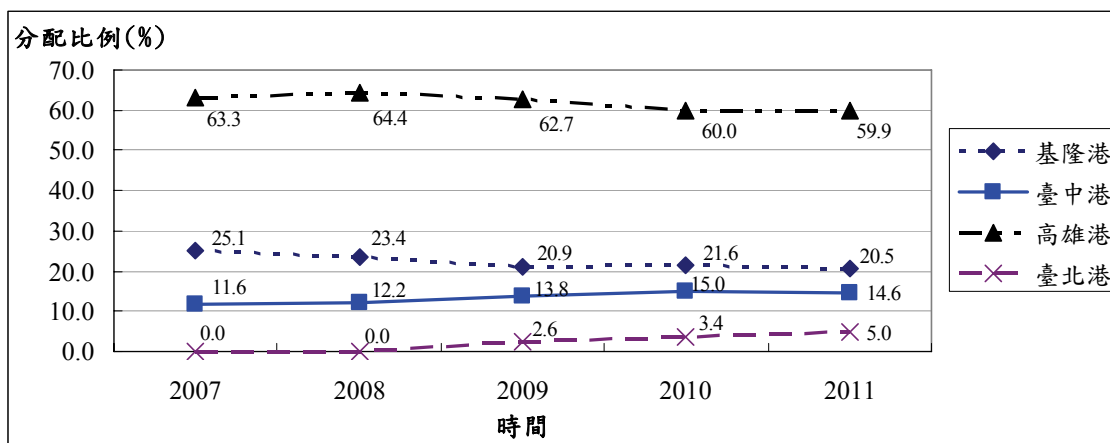


圖 5.8 臺灣貨櫃港埠進口櫃運量分配比例變動(2007-2011)

資料來源：依表 2-12 資料繪製。

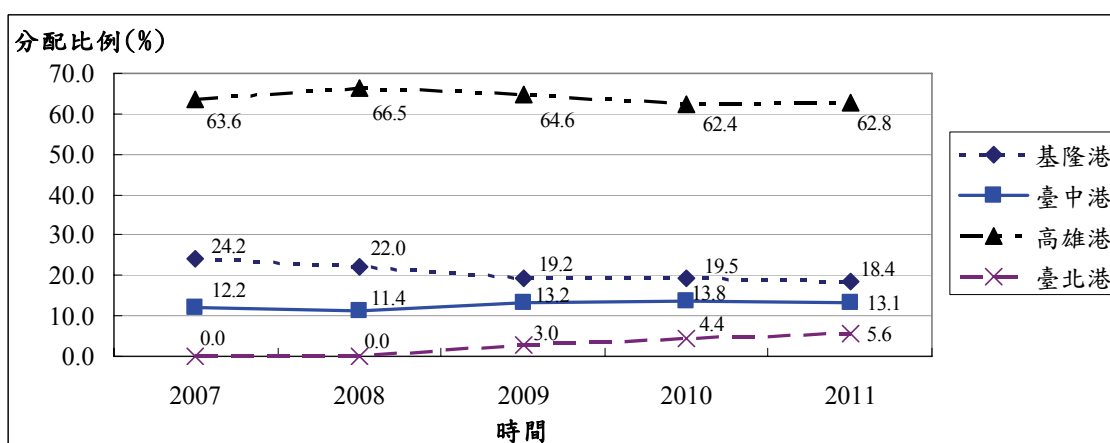


圖 5.9 臺灣貨櫃港埠出口貨櫃運量分配比例變動(2007-2011)

資料來源：依表 2-12 資料繪製。

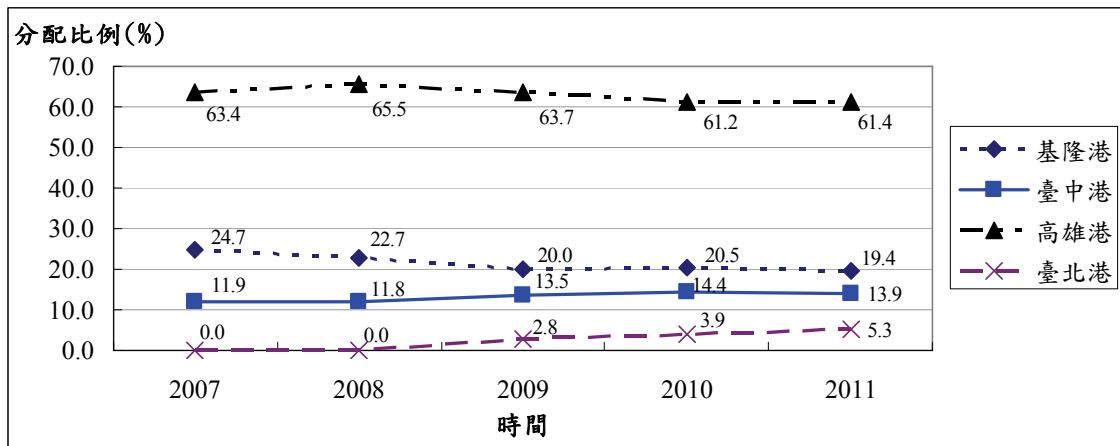


圖 5.10 臺灣貨櫃港埠進出口貨櫃合計運量分配比例變動(2007-2011)

資料來源：依表 2-12 資料繪製。

3.各港轉口貨櫃運量分析

各港轉口貨櫃運量的歷年統計如表 5-6。從該表可知：2011 年臺灣各國際商港轉口貨櫃裝卸量共計約 5,049,332.75 TEU，相較 2010 年增加 6.4 %。自臺北港 2009 年啟用以來，貨櫃裝卸量由 2009 年的 151,982.00 TEU 成長至 197,608.75 TEU，與 2010 年相比成長率為 42.1 %，為各國際商港貨櫃裝卸量成長率最高者。

表 5-6 臺灣貨櫃港埠轉口貨櫃運量統計(2007-2011)

分類		年期	2007	2008	2009	2010	2011
轉口	貨櫃量 (TEU)	基隆港	219,481.50	242,146.50	148,031.00	121,468.00	123,646.00
		臺中港	285,807.00	296,632.00	229,128.00	205,966.00	224,001.00
		高雄港	5,122,044.00	4,445,614.00	4,040,640.75	4,285,300.25	4,504,077.00
		臺北港	0.00	0.00	151,982.00	114,443.75	197,608.75
		合計	5,627,332.50	4,984,392.50	4,569,781.75	4,727,178.00	5,049,332.75
	百分比(%)	基隆港	3.9	4.9	3.2	2.6	2.4
		臺中港	5.1	6.0	5.0	4.4	4.4
		高雄港	91.0	89.2	88.4	90.7	89.2
		臺北港	0.0	0.0	3.3	2.4	3.9
		合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012 年 8 月 6 日，
取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

臺灣各國際商港轉口貨櫃運量分配比例而言，各港比例繪如圖 5.11 所示。臺北港自 2009 年啟用開始，運量分配比例自 2009 年的 3.3% 提升至 2011 年的 3.9%。比較臺北港營運前(2008 年)與營運後兩年(2011 年)各港轉口貨櫃運量分配比例變動情形，雖然變動幅度都不大，但相較而言，是以基隆港的降幅最大，3 年間下降約 2.4%，其次為臺中港，下降約 1.5%，高雄港則微幅下跌 0.01%。當然因為各港的運量大小基礎不同，所以不同的增減幅度並不對等於絕對量的變動。由上述可知，臺北港自 2009 年投入營運後，對基隆港與臺中港轉口貨櫃運量分配比例影響較大。

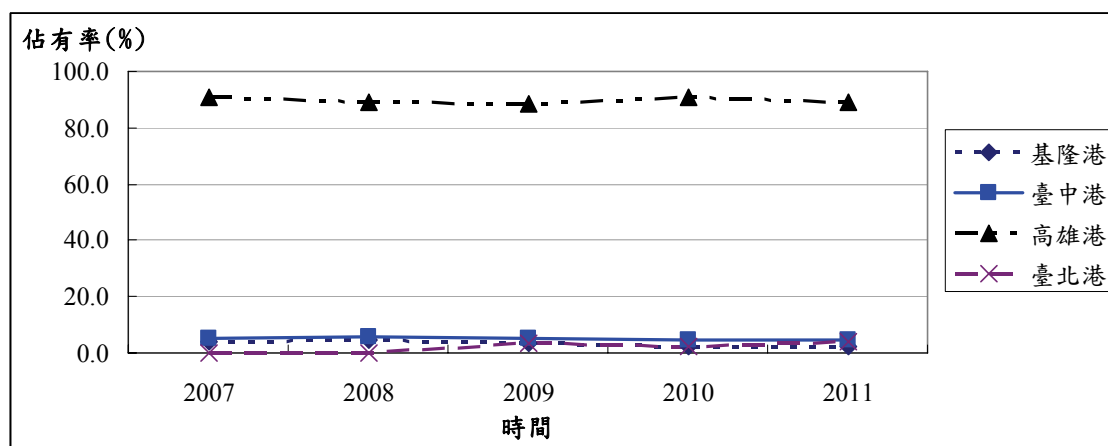


圖 5.11 臺灣貨櫃港埠轉口貨櫃運量分配比例變動(2007-2011)

資料來源：依表 2-12 資料繪製。

4.2009-2012 年 1-9 月的運量分析

除了上述分析之外，為觀察 2012 年既有未滿一整年的統計之歷年同期變化來瞭解臺北港對其他各港的影響，本研究特再以 2009-2012 年 1-9 月份各年同期各港裝卸量的統計加以分析。如表 5-7 及圖 5.12 的運量及分配比例之變化可以看出：臺北港的市占率是逐年增長的，而逐年萎縮最大的就是基隆港。

表 5-7 臺灣國際商港 2009-2012 年 1-9 月裝卸量變化分析

單位：TEU

年度		基隆港	臺北港	臺中港	高雄港	總計
2009(1-9 月)	運量	1,153,602	243,132	872,308	6,292,620	8,561,662
	%	13.5	2.8	10.2	73.5	100.0
2010(1-9 月)	運量	1,319,798	319,225	993,376	6,825,239	9,457,638
	%	14.0	3.4	10.5	72.2	100.0
2011(1-9 月)	運量	1,317,397	467,396	1,029,285	7,164,373	9,978,451
	%	13.2	4.7	10.3	71.8	100.0
2012(1-9 月)	運量	1,332,629	866,593	1,149,513	8,159,581	11,508,316
	%	11.6	7.5	10.0	70.9	100.0

資料來源：本研究整理自交通部統計查詢網(2012 年 10 月 23 日，取自：<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)、基隆港營運實績統計表(2012 年 10 月 23 日，取自：<http://www.klhb.gov.tw/Html/H06/H0603.aspx>)、高雄港營運實績統計表(2012 年 10 月 23 日，取自：http://www.khb.gov.tw/index_m.aspx?Link=AutoHtml/16/206/1-6-3.htm)、臺中港營運實績統計表(2012 年 10 月 23 日，取自：<http://www.tchb.gov.tw/ch/about140.aspx>)

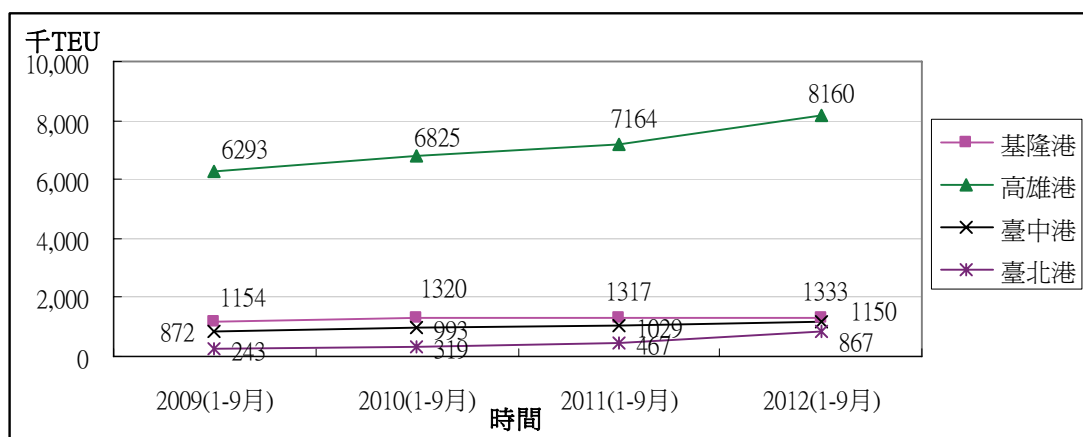


圖 5.12 臺灣國際商港 2009-2012 年 1-9 月營裝卸量分配比例變化分析

資料來源：依表 5-3 資料繪製。

從上面的分析可以推知：臺北港與基隆港貨櫃碼頭的競爭關係是最為明顯的，這當然主要是因為兩港距離最近，腹地重疊較多所致。茲利用基隆港務分公司統計該兩港 2009-2012 年 1 至 9 月份的貨櫃運量

來觀察這個競爭的關係。從最近這一年的統計來看，該兩港 2012 年 1 月至 9 月貨櫃裝卸量，共計 2,199,222 TEU，與上年同期比較增加 414,429 TEU，成長率 23.22%。其中，基隆港貨櫃裝卸量共計 1,332,629 TEU，與上年同期比較增加 1.15%；臺北港貨櫃裝卸量共計 866,593 TEU，與上年同期比較增加 85.41%。

觀察基隆港與臺北港 2009-2012 年的 1 月至 9 月的貨櫃裝卸量變化(圖 5.13)，可以看出臺北港自 2009 年 3 月投入營運之後，對於基隆港的影響也逐漸明顯。從第二章表 2-9 及圖 2.8 的資訊可以看出臺灣整體港口貨櫃裝卸量在 2009 年見底之後，在 2010 就回升了，但基隆港的裝卸量卻在 2011 年下滑；儘管 2012 年前 9 個月有回升，但幅度相當有限。反觀臺北港，則從 2010 年的 31.9 萬 TEU 持續增長到 2012 年為 86.7 萬 TEU：其中 2012 年 1 月至 9 月更較去年同期增加 85.41%。雖然此一兩港貨櫃裝卸量之消長背後尚有諸多其他因素存在，但從第四章有關利用臺北港貨櫃碼頭之航商以長榮與萬海為主的航線佈設情況看來，是這兩家股東航商將航線從基隆港移到臺北港而導致基隆港的貨櫃業務受到負面衝擊的事實可以確定。

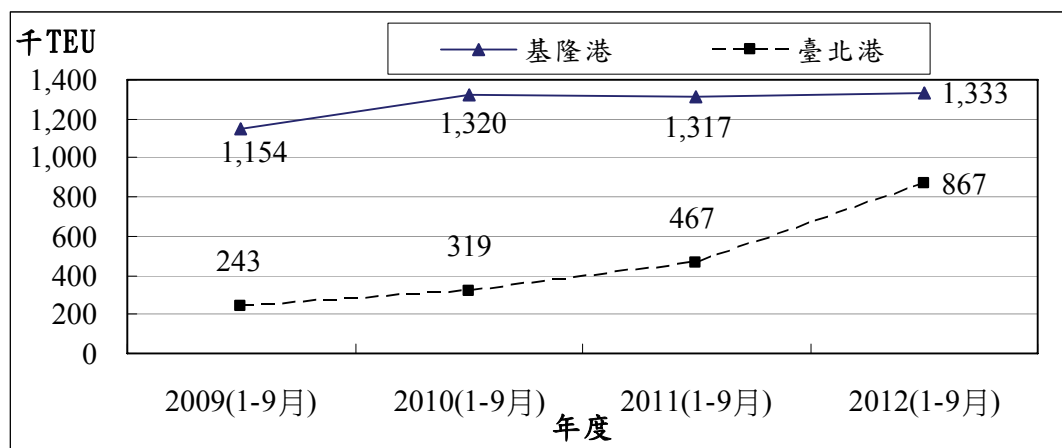


圖 5.13 基隆港與臺北港 2009-2012 年 1-9 月裝卸量變化

5.綜合分析

綜觀上述有關臺北港營運前後五年各港貨櫃運量及其分配比例的變化趨勢研判，可以得知各港之間競爭的關係如下：

- (1) 在 1,341 萬 TEU 的總量中，進口、出口與轉口櫃 3 分天下，各占 1/3。進出口櫃共占 62.36%，其中進口與出口的櫃量約各占一半；轉口櫃也占 37.64%。
- (2) 高雄港是最大的貨櫃港，其 964 萬 TEU 的運量占臺灣總量的 71.84%；轉口櫃中有 89.20% 為來自高雄港，顯見轉口業務是該港頗為突出的重點市場，占全臺灣港口轉口櫃的九成。
- (3) 高雄港以外的基隆、臺中與臺北港都是以進出口櫃為主，轉口櫃所占比例都僅為個位數，屬次要的市場。
- (4) 如果從國際競爭的觀點來看，高雄港的轉口市場是較需特別關注的市場，因為該港不但是臺灣四港中最大的轉口港，而且轉口櫃也占該港櫃量將近一半。除此之外，由於進出口櫃的特性是必然會從臺灣的港口進出港，只是選擇那一個港口進出之別而已，因此高雄港的轉口市場將成為本研究所關注的重點。
- (5) 本研究以各港在臺北港營運前(2008 年)與投入營運後(2011 年)的運量分配比例變動情形，來觀察臺北港對其他各貨櫃港影響情形，發現臺北港對於鄰近的基隆港影響最大，其次為高雄港，對臺中港影響則較小。其中相對於基隆港，高雄港的運量規模較大，以致受到的衝擊會比較小。

5.2.2 臺北港對基隆港各公民營貨櫃碼頭公司營運的影響分析

從前面的分析可知臺北港貨櫃碼頭營運之後，基隆港的整體貨櫃裝卸量也隨之減降，但這對該港 3 家公民營貨櫃碼頭公司之衝擊有何不同？為回答這個問題，本研究先根據基隆港務分公司統計 2011 年各公司經營碼頭裝卸量加以整理，然後再比較 2009-2011 年各公司的裝卸量消長情形。

基隆港各公民營貨櫃碼頭公司經營碼頭概況及 2011 年的裝卸量統計如表 5-8 所示。從表中統計可以得知：倘若不論各公司所經營的碼頭水深條件之不同，依各公司碼頭之各項投入與產出相較，可以看出：

基隆港務分公司的裝卸量略低於 1/3，但投入的碼頭座數卻佔 1/2(8 座)、碼頭長度約 2/3、起重機數量佔近一半(47%)。經以各公司經營碼頭的座數、長度及起重機數量等三個投入變數分別計算生產力指標比較的結果，表 5-9 指出：相較於兩家民營公司基隆港務分公司自營的部分貨櫃碼頭已有低度使用的情形。

表 5-8 基隆港各碼頭貨櫃裝卸量分析表(2011 年)

經營者	碼頭編號	長度(公尺)	水深(公尺)	起重機數(台)	裝卸量(TEU)
基隆港務分公司	W16	156.50	12.00	2	50,256.25
	W17	207.00	12.00	1	58,138.00
	W18	403.95	12.00-13.00	3	131,097.25
	W22	190.00	11.00	1	13,121.25
	W23	210.00	11.00	2	123,247.50
	W24	240.00	13.00	2	401.00
	W25	300.00	13.00	2	98,831.00
	W26	210.00	11.00	2	52,054.00
	小計(8 座碼頭)	1,917.45 (65.44)	65.44	15	527,106.25
	小計比例(%)	65.44		46.88	30.20
中國貨櫃公司	W19	364.44	14.50	4	322,994.50
	W20	325.62	10.50	3	198,441.00
	W21	236.60	10.00	1	34,151.00
	小計(3 座碼頭)	926.66		8	555,586.50
	小計比例(%)	31.63		25.00	31.83
聯興國際運通公司	E08	240.00	12	2	192,781.75
	E09	220.00	12	3	199,666.75
	E10	200.00	12	3	195,757.25
	E11	200.00	13	1	74,443.75
	小計(4 座碼頭)	860.00		9	662,649.50
	小計比例(%)	29.35		28.13	37.87
合計	15 座碼頭	2,930.11		32	1,745,342.25

註：基隆港務分公司不含於雜貨碼頭(W03、W04、E03、E04、E06)裝卸之合共 4,044TEU 貨櫃量。

資料來源：根據基隆港務分公司提供裝卸量整理，其中碼頭長度與深度資料，於 2012 年 11 月 18 日取自該公司網站：
<http://www.klhb.gov.tw/Html/H02/H02030101.aspx>。

表 5-9 2011 年基隆港各貨櫃碼頭公司生產力指標分析表(2011 年)

碼頭經營者	碼頭		長度		起重機數		裝卸量(TEU)
	座數	每座裝卸量	公尺	每公尺裝卸量	台數	每台裝卸量	
基隆港務分公司	8	65,888.28	1,917.45	274.90	15	35,140.42	527,106.25
中國貨櫃公司	3	185,195.50	926.66	599.56	8	69,448.31	555,586.50
聯興國際運通公司	4	165662.38	860.00	770.52	9	73,627.72	662,649.50
小計比例(%)	15	116,356.15	2,930.11	595.66	32	54,541.95	1,745,342.25

資料來源：根據基隆港務分公司提供裝卸量整理，其中其中碼頭長度與深度資料，於 2012 年 11 月 18 日取自該公司網站：

<http://www.klhb.gov.tw/Html/H02/H02030101.aspx>。

接著觀察臺北港貨櫃碼頭自 2009 年 3 月投入營運之後各年(2009-2011)基隆港各公民國營公司的裝卸量變化情形，從表 5-10 的統計及圖 5.14 的趨勢圖可以看出：基隆港務分公司的分配比例是逐年降低的，但民營的兩家貨櫃碼頭公司的裝卸量與分配比例卻仍逐年增加。基隆港務分公司自 2009 年，貨櫃裝卸量約為 80.4 萬 TEU(占 50.95%)，急降到 2010 及 2011 年分別僅剩 60.7 萬 TEU (34.5)及 52.7 萬 TEU (30.2%)。相反的，中國貨櫃公司在基隆港的貨櫃裝卸量，2009 年時僅不到 30.3 萬 TEU (19.2%)，接著便逐年增加到 2011 年時，約 55.6 萬 TEU (31.8%)。至於聯興公司的裝卸量也是從 2009 年的 47.1 萬 TEU (29.86%)，逐年增加到 2011 年的 66.3 萬 TEU(約佔 38%)。雖然各公司所經營的碼頭區位、長度、寬度、水深與機具設備等均有所不同，但從這項數據多少指出民營公司在經營上是較有效率的。

表 5-10 基隆港各貨櫃碼頭公司裝卸量分析表(2009-2011)

碼頭經營者	2009		2010		2011	
	TEU	比例(%)	TEU	比例(%)	TEU	比例(%)
基隆港務分公司	803,816	50.95	60,6542	34.45	527,106.25	30.20
中國貨櫃公司	302,728.25	19.19	520,920	29.59	555,586.50	31.83
聯興國際運通公司	471,116.25	29.86	633,249.75	35.97	662,649.50	37.87
小計比例(%)	1,577,660.50	100.00	1,760,711.75	100.00	1,745,342.25	100.00

資料來源：根據基隆港務分公司提供裝卸量整理。

註：基隆港務分公司不含於雜貨碼頭裝卸之貨櫃量。

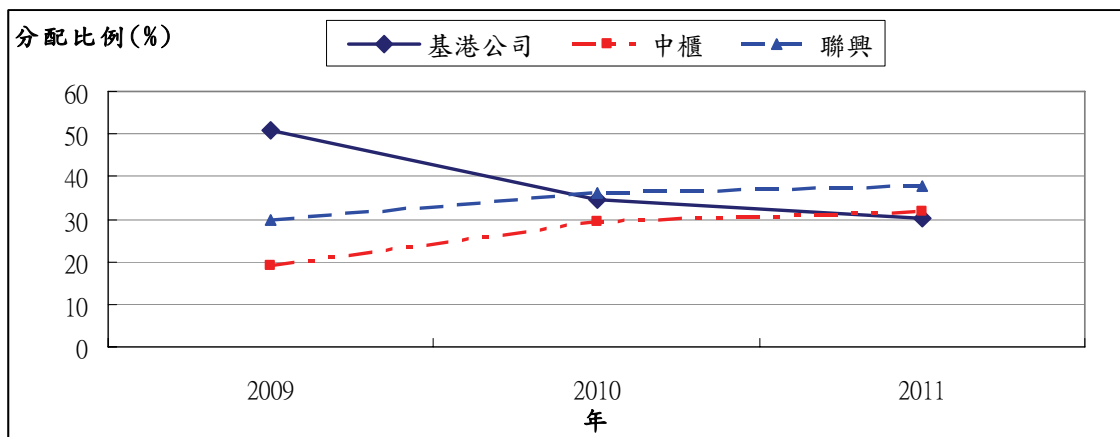


圖 5.14 基隆港公民營貨櫃碼頭公司運量分配比例

5.3 臺北港與其他國際商港的合作關係與機會分析

不論是在港內或是港際間的合作，都可以從資本與營運兩個面向來探討合作的關係。本節分兩小節針對這兩個面向的合作關係進行探討。

5.3.1 港際投資的合作模式

從全世界貨櫃港埠投資與經營的角度觀察，跨國投資及經營貨櫃碼頭已經是個普遍的趨勢；其中投資的方式包括獨資與合資兩種。這種趨勢可以從本研究整理的世界各大跨國貨櫃碼頭經營集團投資經營貨櫃碼頭概況可以看出，如表 5-11 所示。

對於臺灣航商與貨櫃碼頭經營業者而言，在跨國與臺灣區域內以投資方式經營貨櫃碼頭的案例，則如表 5-12 所示。從該表可以看出：大部分航商與貨櫃碼頭經營業者的投資都僅限於臺灣地區內的港口，而且跨港投資經營者是以航商為主。在跨國的投資經營方面，則以航商為主，基於國際航線運作之需要，國內三大航商幾乎都有在國外港口投資或租用專用碼頭，其中以長榮最多。儘管沒有投資或租用專用碼頭的港口，也大都會與當地碼頭經營者有依航線需求靠泊碼頭之約定。至於臺灣港務公司則依「國營港務股份有限公司設置條例」第二

條規定之業務範圍，包括投資、轉投資或經營國內、外相關事業等，亦已積極進行評估中。

表 5-11 世界各大跨國貨櫃碼頭經營集團投資經營貨櫃碼頭概況表

區域	新加坡港務集團 (PSA)	和記黃埔集團 (HPH)	杜拜港埠集團 (DP World)	摩勒港埠集團 (APMT)	上海港務 集團(SIPG)
亞洲 (含 南 亞、北 亞)	*新加坡 PSA 碼頭 *大連貨櫃碼頭 *福州貨櫃碼頭(包 含兩個港口項目) *東莞貨櫃碼頭 *亞洲貨櫃碼頭 *天津貨櫃碼頭 *廣州貨櫃碼頭 *仁川貨櫃碼頭 *釜山新港國際碼頭 *SP-PSA 國際港口 *Hibiki 貨櫃碼頭	*珠海國際貨櫃碼頭(高欄)(ZICT) *惠州國際集裝箱碼頭(HICT) *惠州港業股份有限公司(HPIC) *江門國際貨櫃碼頭(JMCT) *珠海國際貨櫃碼頭(九洲)(ZICT) *南海國際貨櫃碼頭(NICT) *寧波北崙國際集裝箱碼頭 (NBCT) *上海集裝箱碼頭(SCT) *上海明東集裝箱碼頭(SMCT) *上海浦東國際集裝箱碼頭 SPICT) *汕頭國際集裝箱碼頭(SICT) *鹽田國際集裝箱碼頭((YICT) *廈門國際貨櫃碼頭(XICT) *亞洲港口服務(APS) *Cosco-HIT 碼頭(CHT) *香港國際碼頭(HIT) *香港內河碼頭(RIT) *雅加達國際貨櫃碼頭(JICT) *高加碼頭(KOJA) *和記韓國碼頭(HKT) *韓國國際碼頭(KIT) *馬來西亞西港(Westports) *緬甸國際碼頭 Thilawa(MITT) *喀拉蚩國際貨櫃碼頭(KICT) *南亞巴基斯坦碼頭(SAPT) *和記 laemchabang 碼頭(HLT) *泰國 laemchabang 碼頭(TLT) *西貢國際貨櫃碼頭(SITV)	*天津 *鹽田 *青島 *ACT *CT3 *泗水 *馬尼拉 *釜山 *Laem Chabang *胡志明市 *清奈 *蒙德拉 *Nhava Sheva *維沙卡帕特南 *科欽	*丹戎帕拉帕斯港 *蓋美港(胡志明市) * *大連 *廣州 *神戶 *Laem Chabang *孟買 *Port Pipavav *青島 *上海 *天津 *廈門 *橫濱 *可倫坡	*洋山 *外高橋 *吳淞
美洲 區	*PSA 巴拿馬國際 碼頭 * Exolgan 貨櫃碼 頭	*布宜諾賽勒斯貨櫃碼頭 (BACTSSA) *自由港貨櫃港口(FCP) *恩森那達國際碼頭(EIT) *拉薩羅•卡德納斯碼頭 Portuaria de Contenedores (LCT) *曼薩尼約國際碼頭(TIMSA) *國際 de Contenedores Asociados de Veracruz (ICAVE)	*布宜諾賽勒斯 *溫哥華 *Caucedo *Callao *巴拉馬利波	*拉薩羅•卡德納斯 *莫恩貨櫃碼頭 *巴西碼頭 Portuário *布宜諾斯艾利斯 (Terminales S.A.) *APMT 卡亞俄碼 頭 *APMT 伊塔雅伊 碼頭 *查爾斯頓, SC *休斯頓, TX *伊塔雅伊 *傑克遜維爾, FL *洛杉磯, CA *邁阿密, FL *Mobile, AL *紐約/新澤西	

區域	新加坡港務集團 (PSA)	和記黃埔集團 (HPH)	杜拜港埠集團 (DP World)	摩勒港埠集團 (APMT)	上海港務 集團(SIPG)
				*Pecem *普茲茅斯, VA *桑托斯 *塔可馬, WA	
歐洲 區	*PSA 安特衛普 *PSA 澤布勒赫 *PSA 安特衛普(鹿 特丹) *Voltri 碼頭歐洲 *威尼斯貨櫃碼頭 *錫尼斯貨櫃碼頭	*TCT 比利時(TCT) *DeCeTe 杜伊斯堡貨櫃碼 頭(DCT) *塔蘭托貨櫃碼頭(TCTI) *格丁尼亞貨櫃碼頭(GCT) *加泰羅尼亞碼頭(TERCAT) *Frihamnen 貨櫃碼頭 (CTF) *阿姆斯特丹貨櫃碼頭(ACT) *Moerdijk 貨櫃碼頭(MCT) *ECT 城市碼頭 *ECT 三角碼頭 *Trimodal 貨櫃碼頭(TCT Venlo) *菲力斯杜港(PFL) *哈爾威治國際港(HWH) *倫敦泰晤士港(LTP)	*Fos *勒阿弗爾 *Germersheim *康士坦沙 *塔拉戈納 *南安普敦	*APMT 哥德堡碼 頭 *蘇伊士運河貨櫃碼 頭 *APMT 波蒂碼頭 *APMT 鹿特丹碼 頭 *鹿特丹(Maasvlakte 2) *薩沃納-瓦多港 *德國威廉港(威廉 貨櫃碼頭) *布萊梅 *勒阿弗爾港 *瓦多 *澤布呂赫	
其他 區 (地中 海、中 東、非 洲)	*梅爾辛國際港 *Tuticorin 貨櫃碼 頭 *Chennai 國際碼頭 *PSA ABG 加爾各 答貨櫃碼頭 *PSA ABG Kandla 貨櫃碼頭 *PSA 瓜達爾港國 際碼頭 *沙烏地 global 港口	*布里斯本貨櫃碼頭(BCT) *悉尼國際貨櫃碼頭(SICTL) *亞歷山大國際貨櫃碼頭(亞歷山 大) *亞歷山大國際貨櫃碼頭 (EI Dekheila) *阿曼國際貨櫃港口(OICT) *沙烏地阿拉伯, 達曼, 國際港口 服務(IPS) *坦桑尼亞國際貨櫃碼頭服務 (TICTS) *和記阿吉曼國際碼頭(HAJT)	*阿德萊德 *布里斯本 *弗里曼特爾 *墨爾本 *悉尼 *東方港 *阿爾及爾 *Djen-Djen *吉布提 *doraleh *馬普托 *達喀爾 *吉達 *Sokhna *亞丁灣 *傑貝阿里 *拉希德港 *富查伊拉港 *卡西姆	*尼日利亞(阿帕帕 港貨櫃碼頭) *約旦(阿帕帕港貨 櫃碼頭) *羅安達貨櫃碼頭 *APMT 蒙羅維亞 碼頭 *黑角港 *奧爾胡斯 *阿比讓 *阿爾赫西拉斯 *亞喀巴 *柯托努 *杜阿拉 *焦亞陶羅 *哥德堡 *哈利法·薩勒曼港 *Onne *奧斯陸 *Poti Sea Port *Port Said *塞拉萊 *丹吉爾 *泰馬	

資料來源：1.戴輝煌(2012a)。2.本研究根據表列各大跨國貨櫃碼頭投資集團網站資料彙編。

對於臺灣航商與貨櫃碼頭經營業者而言，在跨國與臺灣區域內以投資方式經營貨櫃碼頭的案例，則如表 5-12 所示。從該表可以看出：大部分航商與貨櫃碼頭經營業者的投資都僅限於臺灣地區內的港口，

而且跨港投資經營者是以航商為主。在跨國的投資經營方面，則以航商為主，基於國際航線運作之需要，國內三大航商幾乎都有在國外港口投資或租用專用碼頭，其中以長榮最多。儘管沒有投資或租用專用碼頭的港口，也大都與當地碼頭經營者有依航線需求靠泊碼頭之約定。至於臺灣港務公司則依「國營港務股份有限公司設置條例」第二條規定之業務範圍，包括投資、轉投資或經營國內、外相關事業等，亦已積極進行評估中。

表 5-12 臺灣航商及碼頭經營者投資經營貨櫃碼頭概況表

公司名稱	國家	港口	碼頭
長榮海運	臺灣	高雄港	四櫃 115、116、117 號 五櫃 79、80、81 號
		臺中港	32 及 33 號
	義大利	塔連多	Taranto Container Terminal (TCT)
	巴拿馬	固朗 Coco Solo	Colon Container Terminal (CCT)
	美國	洛杉磯港	不詳
		西雅圖 Tacoma	不詳
		奧克蘭	不詳
陽明海運	臺灣	高雄港	三櫃 70 號、四櫃 120 號、六櫃 108 及 109 號(另成立高明公司經營)
	美國	洛杉磯港	WBCT 碼頭 (6 個船席)
		西雅圖 Tacoma	1 座碼頭
	比利時	安特衛普	1 座碼頭
萬海航運	臺灣	高雄港	二櫃 63 及 64 號
		臺中港	34 及 35 號
	日本	東京港	大井 5 號碼頭
臺北港貨櫃碼頭公司	臺灣	臺北港	北 3、北 4、北 5、北 6 號(長榮、萬海與陽明合資)
高明公司	臺灣	高雄港	六櫃 108 及 109 號(陽明投資)
中國貨櫃公司	臺灣	基隆港	W19、W20、W21 號
		臺中港	9、10、11、31 號
聯興運通公司	臺灣	基隆港	E8、E9、E10、E11 號
連海公司	臺灣	高雄港	42、43 號

資料來源：本研究根據表列各公司網站資料並以電話查詢之結果彙編(其中部分碼頭資料欠缺者已註明「不詳」)。

5.3.2 港際營運的合作模式

從營運合作的方面觀察，目前各港間或港內貨櫃碼頭經營者之間的水平的合作(horizontal cooperation)模式尚屬少見，倒是有垂直的合作(vertical cooperation)模式則有之。這種水平與垂直的營運合作模式是以經營整個貨櫃碼頭的業務(包括前線、後線等等作業)為判定之基準，至於其經營的碼頭內的相關作業之外包(outsourcing)，則屬垂直的合作模式。一般而言，業者間可以透過策略聯盟(strategic alliances)來執行水平的營運合作，而垂直的作業合作則必然透過正式合約的委託關係進行。從第二章有關臺灣各國際商港貨櫃碼頭經營概況的探討可以得知：因為目前各港貨櫃碼頭都是分別由臺灣港務公司各港分公司、航商或貨櫃碼頭公司各自獨立經營，所以在水平的合作上並未發現具體的案例，倒是透過貨櫃碼頭的營運中各項作業以外包的方式進行的垂直合作模式比較普遍，這其實也是該等碼頭作業上的主流模式。茲分別就兩種合作模式探討如下：

1.垂直的營運合作模式：

如前所述，貨櫃碼頭經營者以外包的方式將碼頭內的部份作業委由其他業者執行是很普遍的。一般而言，碼頭經營者會將碼頭內的裝卸、搬運或貨櫃集散等等作業外包給船舶貨物裝卸承攬公司(以下簡稱裝卸公司)，自身則專心於整體碼頭之作業規劃與控管等等事務。舉例而言，陽明海運投資而由高明公司經營的高雄港第六貨櫃中心的裝卸作業是外包給聯興通運公司承作、基隆港中國貨櫃公司承租了前線的西 19-21 號碼頭，其後線的集散站雖是早由陽明海運承租，但也委由中櫃承作。

2.水平的營運合作模式：

儘管如前所述，因為碼頭經營者都屬獨立經營，目前在臺灣的貨櫃碼頭水平的合作案例尚屬少見，但本研究還是認定「北櫃南運」藍色公路的轉運模式是屬水平的港際營運合作模式之一。因為當航商於臺灣的航線佈設是僅靠高雄港時，則從臺灣北部地區產生出來

的進出口櫃需要利用卡車拖運或是環島的船運來運送到高雄港轉運進出口，其中是以卡車拖運為主，海運為輔。在本質上，雖然這種藍色公路的轉運服務大都是由一家航商所提供，其合作模式非屬業界合作之一，但從整體港埠運作的合作觀點而言，這可以說是一種典型的營運合作模式之一。

為了充分探討經由藍色公路進行「北櫃南運」的港際合作模式之發展，本節特於下面開闢一小節來進行探討。

5.3.3 臺灣「北櫃南運」與藍色公路合作模式的分析

本節探討臺灣北部地區產生的貨櫃化貨源經由路上的卡車或是海上的船舶運送到高雄港進出口的島內貨櫃轉運情形之發展，這就是一般通稱的「北櫃南運」。因為北部地區進出口貨櫃化貨源相對於南部多，但僅靠泊高雄港的貨櫃船比較多，所以比較大量的北部出口貨櫃需要拖運到高雄轉船出口；相反的，北部的進口貨櫃則從高雄港進口之後，拖運到北部的目的地交櫃。因此，通稱「北櫃南運」並非僅指北部的出口櫃被南拖到高雄港出口，也包括從高雄港進口的貨櫃被拖運到北部交櫃。本研究以為，這主要是因為「北櫃南運」中的「北櫃」係指「北部的進出口櫃」；「南運」則是指「運經南部的港口進出口」的意思。實際上，除了以高雄港為進出口港之外，於各港所在地區的關稅局通結關的貨櫃都可能被用拖車運送到其他港口進出口。

臺北港貨櫃碼頭的建設與營運的一項重要的功能發揮，就是期望能減少「北櫃南運」的問題。因為就臺灣地區的貨櫃化貨源及港口的發展看來，貨源在北部地區較多，但港口則是南部的高雄港的條件最好，所以才產生較受矚目的「北櫃南運」現象，導致南北高速公路的負荷問題。究竟臺北港貨櫃碼頭開始營運之後，「北櫃南運」的運量有沒有減少？下面除了探討這個課題之外，也將分析利用海運及陸運從事「北櫃南運」的消長情形。

本研究的分析主要是依賴基隆港務分公司(前基隆港務局)所提供

臺灣地區貨櫃在各港間利用海運與陸運轉運的統計。根據該統計可以看出：臺灣進出口貨櫃在各港所在地通結關後，經陸運拖運到高雄港進出口的貨櫃量是最多的。以 2011 年為例，表 5-13 顯示各港間海運與陸運總轉運量約 142 萬 TEU 中，陸運就佔 86% 共約 123 萬 TEU。在陸運量中，拖到高雄港進出口的就有 107 萬 TEU，佔 87%。此一統計印證了前述「北櫃南運」的問題之存在。

表 5-13 臺灣地區各港通結關的進出口貨櫃以海運與陸運轉經他港進出口的轉運量統計(2011 年)

單位：TEU

通結關 港	轉運 方式	進出口港				
		基隆港	臺中港	高雄港	臺北港	總計
基隆港	海運	—	5,338	56,652	—	61,990
	陸運	—	31,968	516,487	40	548,495
臺中港	海運	4,794	—	92,388	11,412	108,594
	陸運	42,674	—	549,979	42,152	634,805
高雄港	海運	4,666	15,917	—	3,144	23,727
	陸運	27,213	4,390	—	4,754	36,357
臺北港	海運	—	592	3,934	—	4,526
	陸運	1,629	302	4,627	—	6,558
合計	海運	9,460	21,847	152,974	14,556	198,837
	陸運	71,516	36,660	1,071,093	46,946	1,226,215

資料來源：基隆港務分公司。

上述表 5-13 中的「通結關港」及「進出口港」有特別說明的必要。所謂「通結關港」指的是在進出口在港口所在地的海關轄區通關或結關的港口而言，其可以解讀為各港腹地範圍內的貨櫃貨源，包括以該貨源地為起點的出口櫃與訖點的進口櫃。至於「進出口港」則是指前述各港貨源地貨櫃以海運或陸運轉運到該港進出口者而言。目前因為高雄港為主要的進出口港，所以其他各港货源地的貨櫃儘管在各港所在地關區通結關，但卻被以海運或陸運拖到高雄港進出口，是為「北櫃南運」的現象，也就是北部地區產生的進口或出口貨櫃利用藍色走廊的船舶或拖車運經高雄港進出口。

倘就進口與出口兩個不同流向的南北櫃轉運量分別觀察，表 5-14

顯示出口流量都是大於進口。從第二章有關臺灣地區整體進出口貨櫃運量之統計看來，出口櫃量大於進口櫃量的情況也是有反應到貨櫃南北轉運的進出流量不平衡現象。

表 5-14 臺灣地區各港通結關的進出口貨櫃以海運與陸運轉經他港進出口的轉運量統計(2011 年分別按進口與出口統計)

單位：TEU

通結 關港	轉運 方式	進出口港									
		基隆港		臺中港		高雄港		臺北港		總計	
		進口	出口	進口	出口	進口	出口	進口	出口	進口	出口
基隆港	海運	—	—	3,686	1,652	43,661	12,991	—	—	47,347	14,643
	陸運	—	—	4,082	27,886	217,710	298,777	—	40	221,792	326,703
臺中港	海運	2,592	2,202	—	—	61,563	30,825	11,310	102	75,465	33,129
	陸運	10,664	32,010	—	—	224,592	325,387	5,775	36,377	241,031	393,774
高雄港	海運	4,393	273	7,879	8,038	—	—	3,144	—	15,416	8,311
	陸運	9,577	17,636	1,720	2,670	—	—	1,622	3,132	12,919	23,438
臺北港	海運	—	—	321	271	3,374	560	—	—	3,695	831
	陸運	—	1,629	13	289	2,743	1,884	—	—	2,756	3,802
合計	海運	6,985	2,475	11,886	9,961	108,598	44,376	14,454	102	141,923	56,914
	陸運	20,241	51,275	5,815	30,845	445,045	626,048	7,397	39,549	478,498	747,717

資料來源：基隆港務分公司。

為瞭解在各港通結關的貨櫃被運送到其他港進出口的情形，本研究就各該被以轉運到其他港進出口的貨櫃運量(可以視為腹地貨源量)佔實際上從各該港進出口的貨櫃運量及該腹地貨源量之總合的比例來觀察。為了簡便起見，因為從上面的分析可以看出陸運轉的最多，所以該比例僅以陸轉的運量來計算，詳如表 5-15 所示。此一比例所代表的意涵雖然可以表明各港通結關的貨櫃貨源流失的比例，但因為實際從各港進出口的貨櫃運量以可能是從其他港通結關的貨櫃轉運而來，所以其解讀是有限制的。不過對於原本就流失到其他港進出口的港口而言，包括基隆、臺北。甚至臺中港，因為幾乎少有在南部的高雄港通結關的貨櫃被轉運到這些港進出口，所以此一比例對於各該港「北櫃南運」情形的描述仍屬逼真。

表 5-15 臺灣地區進出口貨櫃經陸運南北轉運之比例(2011)

單位：TEU

目的港	進出口貨櫃 運量(a)	腹地貨源經陸運轉運總量		腹地貨源經陸運轉由高雄進出口	
		流失運量(b)	流失比例 (%)(c)	流失運量(b)	流失比例(%)(c)
基隆港	1,625,740	548,495	25.2	516,487	23.8
臺中港	1,159,577	634,805	35.4	549,979	30.7
高雄港	5,132,212	36,357	0.7	-	-
臺北港	447,008	6,558	1.4	3,934	0.9
總計	8,364,538	1,226,215	12.8	1,071,093	11.2

註：各港腹地貨源流失比例之計算公式為： $c=a/(a+b)(\%)$

資料來源：進出口貨櫃運量統計取自交通部統計資料庫；陸運轉運量為基隆港務分公司。

從上述表 5-15 的比例顯示：2011 年總計陸運轉運量 123 萬 TEU 佔該年臺灣進出口貨櫃運量 836 萬 TEU 的 14.7%，而經陸運轉由高雄港進出口的 107 萬 TEU 則佔進出口總量的 12.8%。表中也顯示：就各港貨櫃化貨源被經陸運轉由他港進出口佔各該港進出口的比例觀察，以臺中港的 35.4% 為最高，其中主要是經高雄港進出口的也有 30.7%。這反應出臺中港因無遠洋貨櫃航線服務，以致該港貨源不得不從陸上運至他港進出口的現象。再來就是基隆港的貨源中有 25.2% 是經陸運轉到他港進出口，其中經高雄港進出口的有 23.8%。這也反應出北櫃南運問題的存在。至於臺北港貨源經陸運轉他港進出口者，在該港進出口貨櫃量的比例僅有 1.4%，經高雄港進出口則不到 1%，可以說相當的低。這顯示該港進出口運量多為就近進出口的貨櫃化貨源，其極可能來自原來北櫃南運量的移轉，容於下述。

臺北港貨櫃碼頭自 2009 年投入營運之後，是否能有效舒解「北櫃南運」的問題？因為該港貨櫃碼頭自 2009 年 3 月起才開始營運，所以可以觀察的似可從 2007 年開始。從表 5-16 顯示 2007-2011 年各港腹地貨源經海運與陸運南北轉的貨櫃統計可以看出，2007 年總計月 151 萬 TEU 的量是逐年減降的，到 2011 年僅有 112 萬 TEU，其中最主要的量來是在以陸運經高雄港進出口的貨櫃量，這可以顯現出「北櫃南運」

的問題之存在。僅以該經陸運拖運到高雄港進出口的統計看來，2007 年共 134 萬 TEU 降到 2009 年僅有 93 萬 TEU，減少約 41 萬 TEU。當年臺北港的貨櫃運量為 36 萬 TEU，難道該港真的已經發揮減輕「北櫃南運」問題的功能了嗎？儘管 2009-2011 年的陸運經高雄港進出的「北櫃南運」量還是略有成長到 2011 年的 107 萬 TEU，但這還是比 2008 年少了 27 萬 TEU。雖然該等「北櫃南運」量的變動可能還有其他因素，但也不排除臺北港貨櫃碼頭營運後，已經發揮其疏解「北櫃南運」的功能。本研究團隊訪問臺北港貨櫃碼頭公司時，也從訪談中獲悉該港的業務量確已呈現有部分北櫃就近從臺北港進出的現象，這也可提供印證之參考¹。

表 5-16 臺灣地區各港腹地進出口貨櫃以海運與陸運轉經高雄港進出口的轉運量統計(2007 -2011 年)

單位：TEU

年		進出口港									
		2007		2008		2009		2010		2011	
通結 關港	轉運 方式	合計	高雄港	合計	高雄港	合計	高雄港	合計	高雄港	合計	高雄港
基隆 港	海運	36,651	31,454	43,265	39,868	46,155	41,425	51,540	46,672	61,990	56,652
	陸運	727,258	678,194	692,900	650,478	509,141	480,858	563,032	532,565	548,495	516,487
臺中 港	海運	83,642	42,962	104,093	64,016	82,352	63,075	105,261	89,467	108,594	92,388
	陸運	736,884	660,716	766,907	687,486	499,595	441,200	592,949	518,971	634,805	549,979
高雄 港	海運	31,775	—	28,768	—	19,529	—	20,394	—	23,727	—
	陸運	50,636	—	54,121	—	32,863	—	31,740	—	36,357	—
臺北 港	海運	—	—	—	—	1,682	1,622	3,388	2,912	4,526	3,934
	陸運	—	—	—	—	4,479	3,458	6,077	3,486	6,558	4,627
合計	海運	152,068	74,416	176,126	103,884	149,718	106,122	180,583	139,051	198,837	152,974
	陸運	1,514,778	1,338,910	1,513,928	1,337,964	1,046,078	925,516	1,193,798	1,055,022	1,226,215	1,071,093

資料來源：基隆港務分公司

為更深度觀察「北櫃南運」問題有所疏解，本研究進一步觀察各港通結關的腹地進出口貨櫃貨源流失，以陸運轉經高雄港進出口的貨櫃運量佔各該港進出口貨櫃運量與流失運量之總合的比例，詳如表 5-17 及圖 5.15 所示。從該表顯示基隆港與臺中港腹地貨源經陸運轉由

¹ 詳參附錄 1 訪談紀要內容。

高雄港進出口的比例分別從 2007 年的 25.4%及 40.7%下降為 2009 年的 25.1%及 31.4%看來，臺北港貨櫃碼頭在 2009 年 3 月投入營運之後，確實對「北櫃南運」的問題有所疏解。後續 2010-2011 基隆港的比例是逐年下降到 24.5%及 24.1%，而臺中港則分別維持在 31.1%及 32.2%。

表 5-17 臺灣地區各港腹地進出口貨櫃貨源經陸運轉由高雄進出口所佔比例 (2007-2011)

單位：TEU、%

目的港	2007			2008			2009			2010			2011		
	進出口	陸運量	%	進出口	陸運量	%	進出口	陸運量	%	進出口	陸運量	%	進出口	陸運量	%
基隆港	1,996,001	678,194	25.4	1,813,112	650,478	26.4	1,429,794	480,858	25.2	1,642,432	532,565	24.5	1,625,740	516,487	24.1
臺中港	961,943	660,716	40.7	942,780	687,486	42.2	964,815	441,200	31.4	1,150,986	518,971	31.1	1,159,577	549,979	32.2
高雄港	5,134,786	-	-	5,230,940	-	-	4,540,632	-	-	4,895,910	-	-	5,132,212	-	-
臺北港	-	-	-	-	-	-	198,399	1,622	0.8	313,045	3,486	0.1	447,008	3,934	0.9
總計	8,092,730	1,338,910	14.2	7,986,832	1,337,964	14.3	7,133,639	925,516	11.5	8,002,373	1,055,022	11.6	8,364,537	1,071,093	11.4

註：表中各港腹地貨源流失比例(%)之計算公式與表 5-11 同。

資料來源：進出口貨櫃運量統計取自交通部統計資料庫；陸運轉運量為基隆港務分公司。

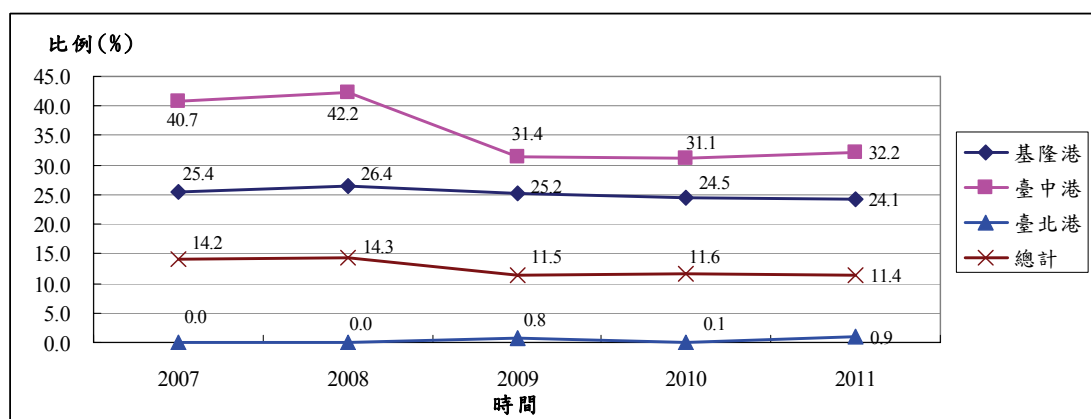


圖 5.15 臺灣地區各港腹地進出口貨櫃貨源經陸運轉由高雄進出口所佔比例 (2007-2011)

註：圖中不顯示沒有流失貨源的高雄港統計。

資料來源：根據表 5-13 的資料繪製。

從上述「北櫃南運」的運量分析可以得知：臺北港貨櫃碼頭自 2009 年開始投入營運之後，不但整體「北櫃南運」的量減少了，而且利用海運的藍色公路轉運到高雄港的「北櫃南運」量也逐年增長。這指出：對於國家整體而言，臺北港貨櫃碼頭已經發揮了疏解「北櫃南運」問

題的應有功能。此一功能的發揮不但因部分北部地區的進出口櫃就近從臺北港進出而節省了「北櫃南運」的運輸成本，而且也減輕了陸運拖車為環境帶來的成本。以運輸成本的節省為例，業者提供的統計顯示：目前北部貨櫃貨源利用臺北港進出口，約可節省「北櫃南運」的拖車成本每櫃 4 千元，因桃園或基隆地區貨櫃經「北櫃南運」的拖車費約 6,500-7,500 元，而至臺北港的短程拖車費 3,000~3,500 元。這有助於臺灣整體貨櫃進出口的運輸成本節省。

5.4 小結

綜合本章上述各節的分析，獲得下列主要結論：

1. 從港際競爭的角度觀察，因為臺灣同一批進口或出口貨僅能選擇一個港口進出，所以基本上各港之間是存在著港際競爭關係的。
2. 臺北港貨櫃碼頭營運之後各港運量變化情形觀察，臺北港對於鄰近的基隆港影響最大，其次為高雄港，對臺中港影響則較小。
3. 從港際或港內合作的角度觀察，貨櫃碼頭經營者可以從資本與營運兩個面向進行合作。在資本的合作方面，主要是透過航商或是碼頭經營公司於各港投資貨櫃碼頭為典型的案例，尤其是航商投資專用，或是合資於國內外成立貨櫃碼頭公司經營的案例，譬如長榮、萬海與陽明合資設立臺北港貨櫃碼頭公司。至於臺灣港務公司則依「國營港務股份有限公司設置條例」第二條規定之業務範圍，包括投資、轉投資或經營國內、外相關事業等，亦已積極進行評估中。
4. 在營運合作的方面觀察，目前各港間或港內貨櫃碼頭經營者之間的水平的合作模式尚屬少見，因為目前各港貨櫃碼頭都是分別由臺灣港務公司各港分公司、航商或貨櫃碼頭公司各自獨立經營；倒是透過貨櫃碼頭的營運中各項作業以外包的方式進行的垂直合作模式比較普遍，這其實也是該等碼頭作業上的主流模式。
5. 儘管在水平的營運合作案例尚屬少見，但本研究還是認定「北櫃南

運」藍色公路的轉運模式是屬水平的港際營運合作模式之一。這主要是因為在本質上，雖然這種藍色公路的轉運服務大都是由一家航商所提供，其合作模式非屬業界合作之一，但從整體港埠運作的合作觀點而言，這可以說是一種典型的營運合作模式之一。

6. 臺北港貨櫃碼頭自 2009 年開始投入營運之後，不但整體「北櫃南運」的量減少了，而且利用海運的藍色公路轉運到高雄港的「北櫃南運」量也逐年增長。此一功能的發揮不但因部分北部地區的進出口櫃就近從臺北港進出而節省了「北櫃南運」每櫃約新臺幣 4 千元的運輸成本，而且也減輕了陸運拖車為環境帶來的成本。

第六章 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合與分工之經營策略研擬

本章共包括四節。第一節先就交通部運輸研究所每五年檢討修正一次的國際商港整體規劃報告中，有關臺灣各國際商港的定位與分工規劃進行回顧，然後於第二節對交通部及臺灣港務公司提出落實該等上位計畫的整合與分工方案。接著第三節特別就基隆港重新整合的規劃方案加以探討。最後一節為小結。

6.1 政府對臺灣各國際商港之定位與分工規劃

本節主要回顧交通部運輸研究所(2011)「國際商港整體發展規劃(101-105年)」有關各個國際商港之定位與分工之規劃內容，藉供後續兩節分別探討臺北港與其他各港貨櫃碼頭之整合與分工策略之參考依據。為了本研究探討以貨櫃運輸為範圍之考量，本研究僅引用該報告中的基隆、臺中、高雄與臺北等港的規劃內容。

上述整體規劃報告綜整臺灣各國際商港所扮演之角色，其中4個貨櫃港角色扮演之地位如表 6-1 所示。經由該一分析結果，並考量表 6-2 所列之因素及表 6-3 的 SWOT 分析所得發展策略中，與港口發展與功能相關事項，獲得各主要港口之發展定位如表 6-4 所示。

表 6-1 我國主要港口在港口角色所扮演之地位(1/2)

港口角色	基隆港	臺北港	臺中港	高雄港
1. 近洋貨櫃航線之作業基地	東北亞地區進出口貨櫃航線之主要靠泊港	目前有近洋及遠洋貨櫃航線，但航班有限，缺乏兩岸航線	以近洋及兩岸航線為主，兩岸航線之航班密集度最高	區域航線為接駁航線之主力，也是發展轉運樞紐之必要條件，航班密集
2. 具主航線及區域航線之轉運樞紐	主航線數量有限	目前有近洋及遠洋貨櫃航線，但航班有限，缺乏兩岸航線。未來碼頭擴充後有機會成為北部地區之轉運樞紐，惟其發展與高雄港及大陸地區港口之發展息息相關	缺乏主航線，未來主航線靠泊之機率不高	主航線在臺灣地區之主要靠泊港
3. 大宗散貨進口港	以船邊提貨方式進行大宗散貨卸載(砂石)，數量有限	石化品碼頭及 2 座散貨中心可提供北部地區大宗散貨進口所需	港區內基礎工業進口大量工業原料，為中部地區大宗散貨之主要進口港	港區內基礎工業進口大量工業原料，為南部地區大宗散貨之主要進口港
4. 發展自由貿易港區之港口(以物流作業為主)	港區內設有自由貿易港區，目前物流作業量有限，仍以傳統之貨櫃儲存為主，未來如能引進物流業或通路商，將可成為對大陸及東北亞地區之物流作業基地	港區目前已有汽車物流業者進行簡易加工及物流配送作業，將來填海造地計畫完成後，物流業之發展空間將大幅提昇	目前已有業者進駐自由貿易港區進行油品及石化品之區域配銷工作，港區內土地遼闊，仍有相當空間供物流業者發展，但因缺乏主航線，物流作業以兩岸及亞洲地區之配銷為主。	碼頭租予航商，碼頭後線主要作為貨櫃儲放之空間，可供物流作業之空間有限，惟航線十分密集，發展物流之條件優越，未來可由鼓勵航商擴大經營規模進行物流作業，或擴大自由貿易港區範圍，由公部門進行投資興建硬體設施租予業者，以帶動物流作業。
5. 發展自由貿易港區之港口(含物流及再加工出口功能)	港區及附近土地面積受限，港口附近也無較為明顯之群聚產業	目前土地面積受限，未來可與遠雄自由貿易港區搭配進行海運聯運，再利用北部地區之電子、電	港區內及附近地區有保稅作業區，有利再加工出口作業之進行，惟因產業群聚已形成，未來	密集之航線及產業群聚為發展再加工出口之優良條件，港區內目前缺乏用地，但可以「委外加工」方式，結合港區

港口角色	基隆港	臺北港	臺中港	高雄港
		力及機械產業，進行委外加工之加值作業	在港區內引進鄰近地區同類型製造業之機率不高	附近之保稅作業區進行加值型轉運，未來則朝向擴大自由貿易港區努力
6. 客運功能	東岸與西岸內港區規劃有客運設施，因緊鄰人口集中區域相關配套設施最為完善，目前為我國之主要郵輪靠泊港口	與基隆港之區位十分接近，目前並未規劃客運設施	臺中港建有客運大廈及客運碼頭	港埠旅運大樓將在近期內興建，客運作業已累積相當久之作業經驗
7. 觀光及親水性港口 (註 1)	基隆港東岸碼頭區目前已規劃轉型為觀光及親水設施	遠期計畫中規劃有海洋休閒遊憩區	北淤沙區規劃為濱海遊憩區	港區內部分碼頭已提供市府使用
8. 臨海工業之發展基地	港區內無土地或碼頭可供臨海工業發展	港區內目前土地有限	港區遼闊且有擴充之空間，可引進此等產業	港內已有此等產業，但非屬港務局所管轄，未來之擴充性有限

註 1：此一定位為所有港口皆具備之功能，在定位上將不再列入。

資料來源：交通部運輸研究所(2011)，頁 9-6 及 9-7。

表 6-2 我國主要港口在港口角色所扮演之地位(2/2)

港口角色	基隆港	臺北港	臺中港	高雄港
1. 近洋貨櫃航線之作業基地	✓	✓	✓	✓
2. 具主航線及區域航線之轉運樞紐		+		✓
3. 大宗散貨進口港	—	✓	✓	✓
4. 發展自由貿易港區之港口(以物流作業為主)	✓	✓	✓	✓
5. 發展自由貿易港區之港口(含物流及再加工出口功能)		+	✓	✓
6. 客運功能	✓		✓	✓
7. 觀光及親水性港口	✓	+	✓	✓
8. 臨海工業之發展基地			✓	✓

註：“✓”表有此功能；“+”表目前條件不足，未來有足夠發展空間；“—”表因環境或產業因素，功能逐漸衰退；“ ”表發展此功能之條件不足。

資料來源：交通部運輸研究所(2011)，頁 9-8。

表 6-3 我國主要港口發展策略與功能發展之相關性

港口別	依 SWOT 分析所推演之發展策略	涉及之港口發展定位
基隆港	■ 推動兩岸固定客貨運及郵輪業務 ■ 推動物流作業	■ 客運功能 ■ 物流作業
臺北港	■ 推動特定產業之物流及裝配與配銷作業 ■ 吸引轉口櫃及發展物流作業	■ 物流作業
臺中港	■ 推動加值型轉運作業 ■ 發展物流及再加工出口產業	■ 物流及再加工出口功能
高雄港	■ 吸引亞太地區之轉口櫃 ■ 擴大自由貿易港區範圍以推動港區附近之物流及再加工出口作業	■ 運輸及加值型轉運 ■ 物流及再加工出口功能

資料來源：交通部運輸研究所(2011)，頁 9-8。

表 6-4 我國主要港口之發展定位

港口別	發展定位
基隆港	(1)以近洋航線為主之貨櫃港。 (2)兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港。 (3)亞太地區物流配銷中心。
臺北港	(1)以遠洋航線為主之貨櫃港。 (2)發展海空聯運。 (3)汽車及其他產業之物流港。
臺中港	(1)以近洋航線為主之貨櫃港。 (2)中部區域加值型物流港。 (3)主要能源、重工、石化原料進口港及油品儲轉中心。 (4)兩岸客貨船靠泊港。 (5)臨港工業之發展基地。
高雄港	(1)貨櫃轉運樞紐港。 (2)全方位加值物流港。 (3)主要能源、重工、石化原料進出口港及油品儲轉中心。 (4)具國際觀光及商旅服務之港口。

資料來源：交通部運輸研究所(2011)，頁 9-9。

就貨櫃運輸而言，從上面的回顧可以得知下列幾項政府上位計畫的分工要點：

1. 基隆港與臺中港均定位為以近洋航線為主的貨櫃港。這意味著該兩港分別為北部與中部以亞太地區近洋航線為主的貨櫃港，其業務將不以國際轉運為重點。
2. 高雄港為貨櫃轉運樞紐港，其當然包括遠洋、近洋航線的進出口，而且也通包國際轉口業務，而位居亞太地區貨櫃樞紐地位(hub)的功能。
3. 臺北港雖然未來有國際轉運之可能潛力，但現階段係以遠洋航線為主之貨櫃港。因為臺北港與基隆港距離相近而貨源重疊，當把基隆港如上定位為近洋航線為主之貨櫃港後，此一臺北港的遠洋定位符合其水深條件優於基隆港的特性。

儘管行政院核定的整體發展規劃對於臺灣各國際貨櫃港口有如以上之定位，以為各港建設與營運管理之分工依據，以避免不必要之港際競爭，不過對於如何進行港際與港內之整合或合作則少見有進一步具體之規劃內容。基於該一探討，本章將在下面兩節分別就本研究對於港際或港內整合與分工的看法與方案提出報告，尤其著重在針對因臺北港貨櫃碼頭投入營運後的衝擊為研討之情境。

6.2 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合策略

臺灣四個港務局於 2012 年 3 月 1 日整合公司化成為臺灣港務公司之後，除了因為「政企分離」而得有「企業化」之預期效益之外，本研究所關心的是其如何發揮整併之後「統合化」或「整合化」的功能。如第一章所述。就臺北港與臺灣內部其他國際商港的競合議題而言，在港務局公司化之後，已經從原本港務局之間的競合轉換成為臺灣港務公司內部港際整合與分工的問題。未來臺灣港務公司如何有效地統合其設於 7 個國際商港、國際商港輔助港的分公司或營運處業務，期以充分發揮其統合效率？除了依據上一節所討論的上位計畫「臺灣地

區商港整體發展規劃(101-105 年)」明定的各國際商港的整合與分工策略之外，這個課題就要看該公司如何根據各港間競爭與合作的情勢，有效地對各港加以整合與分工。本計畫擬針對這個課題做探討，以新興的臺北港為核心，探討其與其他各國際商港之間的競合關係，並對該公司提出如何有效進行港際整合與分工的經營策略。

上述整合與分工策略有賴交通部暨在其監督之下負執行之責的臺灣港務公司加以落實。因為臺灣地區四個貨櫃港都是由臺灣港務公司所掌控，該公司站在自營者或出租者的角色，可以說是所有港口之間及港內業者之間合作組合的動力來源之一。在港際與港內業者在資本上的合作方面，因為係屬於在商言商的性質，本研究以為交通部及臺灣港務公司較無著力點可為促進。但在營運的合作上，本研究以為該公司宜遵循前述上位的整體港埠規劃的原則，推動有助於港際與港內合作的策略，避免港際與港內無謂的競爭。譬如上一章所討論的「北櫃南運」的港際合作模式，臺灣港務公司已於 2012 年針對航商以藍色公路進行「北櫃南運」訂定優惠辦法¹。此一措施也將有助於誘導航商捨拖車而利用藍色公路轉運，將在下一節專題探討之。

本研究以為：交通部及執行其港埠政策的臺灣港務公司的基本職能，是在於從事港際整合與分工，以促進港際合作及避免無謂的競爭。其中，最重要的任務之一就是「把餅做大」。從此一觀點來看，本研究依據實地訪查航港業界所蒐集到的意見(詳附錄 1)，綜合彙整出一些與交通部的法規政策或臺灣港務公司的經營策略上值得充分參考的業界反應。茲區分為法規政策及港埠經營兩個方面分別於下面列舉，以為本研究對交通部及臺灣港務公司研提「把餅做大」的策略之依據。

在法規與政策面，本研究訪查獲得航港業界反應之意見，多集中在兩岸直航對於國內外航商經營航線的議題上，包括外籍航商被排除，以及兩岸國籍航商未經核准不也不得以遠洋航線船舶兼帶兩岸貿

¹ 參考臺灣港務股份有限公司 2012 年訂定「臺灣港務公司轉口實櫃優惠獎勵措施」。

易貨載等等。為能充分瞭解受訪單位對於這些議題之反應，以下特摘錄附錄 1 中的訪談紀要內容藉供研判之參考：

1. 在當前與未來的情勢之下，臺灣的政府要把餅做大，一定要有正確的觀念與政策作為，否則未來港口的發展就不容樂觀。譬如：兩岸直航對於外籍航商能否租用兩岸直航船舶的艙位經營中轉貨，曾因臺灣政府方面有所禁止而又開放。因事涉兩岸官方審批的程序，若未能明確讓航商知悉，則會使得其躊躇不趕冒進，這也限制了高雄港轉運大陸貨櫃的發展。
2. 要成為轉運中心，政府要儘量解除管制，讓航商可以在航線佈設上追求最適化，善用臺灣港口的優勢。譬如從南邊上來，要到日本或青島的航線，便可以好好利用高雄港轉運的地理優勢。
3. 兩岸直航的業務僅限於兩岸資本的航商所擁有的兩岸三地船舶可以申請經營，外籍航商則被排除在外，這是一項對外商非常不友善的政策作為。在此情況下，外籍航商又如何願意使用臺灣的港口？
4. 兩岸直航後，外國航商無法直航兩岸，這對臺北港貨櫃碼頭吸引外國航商靠泊上會有很大的影響。
5. 為了拓展轉口櫃的業務，臺灣在航港的政策上不宜自我設限，尤其是兩岸開放直航之後，對於外籍航商從事兩岸直航之客貨運輸已經有所限制，更不宜對外籍航商與臺灣航商合作利用臺灣港口轉運大陸貨櫃的接駁業務多加束縛。
6. 臺灣方面曾一直禁止外籍航商租用兩岸直航船舶的艙位從事中轉貨櫃。儘管最近臺灣方面已有港務公司對外說明已經開放這項業務，但大陸方面的態度如何？業界仍多不清楚而不敢冒然運作，這也影響臺灣爭取外籍航商利用臺灣港口中轉大陸貨櫃的發展。這方面真的需要說清楚、講明白。
7. 臺灣與中國大陸政府的法規限制外國航商以臺灣為大陸貨櫃的轉運港口。在此一限制之下，外輪不得經營兩岸直航接駁業務，外國航

商雖然可以臺灣港口為轉運港，將兩岸貨櫃接駁業務交與兩岸航商的集貨船接駁，但外國航商較難以執行最適化的航線佈設。

8. 臺灣的政府宜更為積極地為國內外航商爭取可以臺灣港口為轉運基地的兩岸運作，而不是任由兩岸直航的限制影響航商在臺灣的轉口運作。譬如國內外航商遠洋航線的貨櫃船都不可以兼帶兩岸直航的轉口櫃，這使得航商不得不改變其航線佈設模式，不利於臺灣的轉口業務。
9. 臺灣本身的貨櫃量沒有再成長的餘地時，臺灣本地位居全世界重要地位的貨櫃航商就不得不往他國開發貨源，這種到他國經營的困難度是比在本國高的。同樣的，使用臺灣港口的外籍航商在臺灣的業務拓展也是比本地的航商困難，更何況在臺灣也沒有自己的貨櫃場容易協調與調度，都會增加有形與無形的成本。因此，如何善待外籍航商，是個臺灣港口要把餅作大的重要課題之一。

從上列 9 點航港業者反應可以得知業界反應問題有重重重複之處，這表示多數受訪者均表達了同樣的問題重點，那就是：未來臺灣港埠的持續發展要依賴轉口櫃，但兩岸直航之後，有下列兩大關鍵問題不利臺灣貨櫃港口的發展：

1. 外籍航商被排除在兩岸直航外，以致其難以佈設以臺灣港口為轉運基地的最適航線，從而不利臺灣港口的轉運作業。
2. 經營兩岸航線之外的國際貨櫃幹線的母船未能獲得核准兼帶兩岸貿易貨載，使得兩岸國籍航商無法充分發揮有效運能，從而也不利以臺灣港口為轉運中心之運作。

在港埠經營面，航港業者反應的課題則大多集中在如何以更為積極有效的優惠措施吸引轉口櫃、鼓勵利用藍色公路從事「北櫃南運」、各港如何重新思考調整整體規劃與發展的步調等等議題。以下也是從附錄 1 的訪談紀要中，摘錄一些相關業界看法：

1. 臺灣港口的整體發展問題與方向：

- (1)臺灣的進出口已經不會再有高度的成長，未來港口的發展宜朝吸引轉口櫃的方向努力。因為，臺灣本身自然資源有限，有必要朝服務業的方向才能持續發展。這方面可以仿效新加坡或香港的發展模式，港口服務就是一個很好的例子。
- (2)大陸自 1978 年改革開放以來，經貿方面有相當高度的成長；再加上兩岸從間接通航到開放直接通航的關係改善，基於優勢地理位置的臺灣有相當的機會可以提供大陸進出口貨在臺灣港口轉運。
- (3)面對大陸、香港與新加坡的競爭，臺灣港口如何透過服務的差異化來創造利基，是個重要的課題。
- (4)臺灣的港口要吸引航商的轉口櫃，要有優惠機制。
- (5)就拓展轉口櫃源的方面來看，中國大陸港口可以透過政府傾全國之力來支援其發展，而臺北港貨櫃碼頭則是由私人公司經營，純粹在商言商，難以與之競爭。舉例而言，大陸港口本地進出口櫃的費率並不比台灣低，但爭取中轉櫃的費率則非常低廉。反觀臺北港，本地進出口櫃量有限，私人的碼頭經營者除了租金之外，還要再加上碼頭權利金與相關費用的負擔，其在經營成本上就難與大陸港口相抗衡。
- (6)高雄港要發展，也需要相關配套措施。以船舶加油地點的選擇為例，高雄港加油每噸較新加坡高 50 美元，一年 30 萬噸的價差便高達 1,500 萬美元。因為較高的加油成本使得航商選擇前往新加坡加油，從而也助長其轉運地位。

2. 有關臺北港貨櫃碼頭未來的發展：

- (1)臺灣各港貨櫃碼頭未來的增建與整建要有全盤思考的必要。因應臺灣貨櫃運量的整體展望下修的趨勢，臺北港貨櫃碼頭未來新建似可以改為增建多用途碼頭的方向來思考。譬如從 7 號到 9 號三

座待開發的碼頭，來逐步思考修正，唯還是受限於 BOT 的契約內容。

- (2)站在臺灣整體港埠宏觀的立場而言，臺北港貨櫃碼頭的營運與發展背後關聯著更大的公共運輸利益。因此除了在商言商之外，在全球經濟發生結構性改變，造成整體經營環境不佳時，倘若「政企分離」以後的港務公司不能給予 BOT 業者相關的政策彈性以協助其渡過困境，終究還是社會的損失。因此面對外部環境的結構性改變的衝擊，港務公司與碼頭經營者之間公共利益的合作關係考量，是值得研究的。

3. 有關「北櫃南運」的問題，業界反應較多。茲綜列如下：

- (1)事實上，對於國家整體而言，臺北港貨櫃碼頭已經發揮了疏解「北櫃南運」問題的應有功能。目前北部貨櫃貨源利用臺北港進出口，約可節省「北櫃南運」的拖車成本每櫃 4 千元，因桃園或基隆地區貨櫃經「北櫃南運」的拖車費約 6,500-7,500 元，而至臺北港的短程拖車費 3,000~3,500 元。這有助於臺灣整體貨櫃進出口的運輸成本節省。
- (2)外籍航商目前在臺灣的經營面臨的困境之一是：儘管整體「北櫃南運」的量逐漸減少，但因臺灣南北進出口貨櫃量的不平衡，使得有些從事「北櫃南運」的拖車無回頭貨可載。此一現象不但增加拖運費用上漲的壓力之外，而且也不可避免地使得拖運所需時間拉長。譬如原來叫車一天就可完成的運務，可能會增加到 2-3 天。凡此都增加了航商的負擔。
- (3)目前發展藍色公路相對於貨櫃拖車有下列四項優勢：
- ①拖車駕駛大多改為駕駛遊覽車，使拖車駕駛不足，發展藍色公路將可減輕司機缺乏的衝擊。
 - ②油價日漸上漲，造成拖車成本上升。

③高速公路未來將依里程收費，可能提高北櫃南運的道路使用費用。

④臺灣拖車公司本身的問題，主要有兩項：第一、業者之間合作程度不足，造成空車返程比率較高；第二、拖車公司間相互降價競爭，使得拖車車況老舊情況較為嚴重。

(4)從負面的角度觀察，臺灣藍色公路的發展方面，有以下幾項因素值得注意：

①航商在兩端需要有自營碼頭才較具可行性。

②要吸引其他使用者，其中要考慮的因素除了海上運費之外，兩端港口貨櫃裝卸、港內碼頭間拖運((inter terminal trucking)等等費用的負擔。

③藍色公路航班固定，但使用拖車較有時間上的彈性。

(5)臺灣利用藍色公路進行「北櫃南運或南櫃北運」的作法可以減輕對內陸運輸與環保上的負擔。雖然外商也可申請經營，但因未自營碼頭的航商經營藍色走廊的成本仍然偏高，有必要考慮提高補助，其補貼財源有部分或可考慮環保署相關環保經費。

4. 有關受到臺北港之衝擊而亟需尋求整合與因應對策的基隆港而言，業界反應的相關看法摘錄如下：

(1)臺灣各港貨櫃碼頭未來的增建與整建要有全盤思考的必要。在監察院的座談會的紀錄中，有顯現基隆港未來將有浚深西 22、23 貨櫃碼頭的計劃，以便靠泊大型貨櫃船的說明內容，這對於臺北港貨櫃碼頭將會是一個很大的衝擊。從整體社會的觀點而言，主要是台灣地區整體貨櫃碼頭的供給已經過剩，而且開發臺北港貨櫃碼頭除了想減輕北櫃南運的問題之外，也是為了疏解基隆港的先天不足。因此似沒有必要再做重複的投資。因未來臺北港七座碼頭全部投產後，將可提供 400 萬 TEU 以上的運能。目前已營

運的三座碼頭在 2012 年的裝卸量估計約僅達 100 萬 TEU，若依 BOT 的進程繼續擴建，則其必能滿足北部地區就近進出的貨櫃貨源需求，而屆時基隆港貨櫃碼頭的閒置運能可能高達 150 萬 TEU。基於此一考量，如基隆港依臺灣港務公司在座談會的說明，再投入資金來濬深或提升設備機具的能力，對國家整體而言，將會是一項重大的投資浪費。

- (2)港口的合作與發展，是要站在客戶的立場思考，因此如何滿足客戶的需求才是重點，基隆港是否再浚深方便靠大船，應該考量國際航運船舶大型化之發展趨勢與國家大門(國際商港)長久建設之需要，更重要的考量不宜刻意限縮其發展。
- (3)臺北港貨櫃碼頭營運後，基隆港的貨櫃運量有部份被移到該港，以致部份碼頭可能閒置。面對這個問題，基隆港宜重新思考港區整體規劃與整合。如果西岸的貨櫃碼頭已經足夠未來長遠發展使用，則可以考量是否東岸朝親水遊憩的方向發展。
- (4)基隆港貨櫃量有限，以致港區內三家碼頭經營者難免相互競爭。未來基隆港的合作模式或許可以考慮參採新加坡 PSA 的經營模式，透過策略聯盟整合，或是合資整合為一家公司經營貨櫃碼頭，一致與其他港口的碼頭經營者爭取整個臺灣對外貨櫃運量的擴充。
- (5)面對臺北港的衝擊，基隆港如何就東西岸碼頭進行全方位的佈局思考，也是很重要的。基隆港的整體發展是以「內客外貨」來規劃。
- (6)港務公司也積極尋求港內業者合作的可能。過去基隆港內碼頭經營的合作即已有經驗，比如東岸聯興曾將租用港務局西岸碼頭來作業，在使用上也給予費用的優惠。但在過去，港務局因為是公營港務機關，與業者間利益拿捏自然會有較多的限制。現在雖然已改為國營港務公司，但在管理與運作上，還是有部分的業務有較多的公營事業單位色彩，難以完全發揮商業化的彈性經營。因

此，未來或許可思考透過合資的方式以更有彈性的民間經營組織來從事各項港埠事業的經營或對外投資，以發揮經營效率，都有必要加以研究。另也可以研究如何與中國貨櫃及聯興公司三方，共同發展出一個共享共榮的合作模式。譬如：共用碼頭、勞務委外、機具與設施等專業操作與維修技術知識共享等，都是可以思考的策略思考方向。

- (7)未來港務公司要與業者聯盟合作的首要條件，是要對業者與大家都利便的條件。目前雖因為合約期間以及業者已投入的新設備受限，但長遠來看，以臺北港目前的發展，基隆港的碼頭整合是有機會的，假使臺北港第四座碼頭決定營運，目前臺北港雖僅有 29 條航線，但靠大船的條件好很多，未來發展端視航商的決策，以臺北港的條件吸引航商開線掛靠，當然是很有可能的，對基隆港的衝擊當然更大。

從上述航港業者在法規政策與港埠經營策略兩個方面的反應，本研究歸納可供交通部及臺灣港務公司參採的策略如下：

1. 在法規與政策面，主要是對交通部之建議如下：

- (1)在兩岸通航的方面，本研究以為針對影響以臺灣港口為轉運基地之運作上，臺灣方面在法規與政策面的策略可以簡化為：宜更為開放地積極協助國內外航商善用臺灣港口的優勢條件進行轉運，而非任由兩岸直航的限制影響航商在臺灣的轉口運作。
- (2)在未來兩岸通航協定進一步談判的過程中，臺灣的政府部門有必要就影響國內外航商善用臺灣港口中轉大陸櫃的最適化航線佈設之管制爭取儘量解除。

2. 在港埠經營面，主要是對臺灣港務公司的建議如下：

- (1)為拓展轉口貨櫃業務，臺灣的港口宜在優勢地理位置的基礎上，整合所有港口一致對外採取競爭的策略，並輔以優惠措施創造利基。

- (2)由於整體外部環境的變遷而使得業者以 BOT 的方式承建臺北港貨櫃碼頭的計劃執行不如預期的問題，除了短期間有待解決的北 6 號碼頭已完工但未啟用的仲裁問題之外，長期而言，有必要從整體社會資源配置的公益觀點，就臺北港貨櫃碼頭公司未來碼頭興建重新檢討。這項議題包括：整尚未興建的北 7 至北 9 號等 3 座碼頭為多用途碼頭是否有當？此一碼頭用途改變是否與港內其他碼頭區域之發展有不相容的問題？是否宜延緩興建？等等。
- (3)因臺北港貨櫃碼頭投入營運所產生的衝擊上，有必要重新檢討基隆港使用率不佳的貨櫃碼頭之整體規劃與發展。
- (4)有關利用臺北港貨櫃碼頭從事「北櫃南運」的藍色公路，為能有效減輕陸運及環境負荷的港際合作方案，有必要專案研擬更為具體有效的促進措施。

下一節將更進一步地針對受臺北港貨櫃碼頭投入營運之衝擊較大的基隆港在整體重新規劃與發展的策略問題進行探討。

6.3 基隆港貨櫃碼頭整合與合作方案

因臺北港貨櫃碼頭加入營運而導致鄰近的基隆港貨櫃碼頭出現部分使用率過低的問題如何解決？這是本節所欲探討並提出解決方案的課題。本研究於實地訪查航港業界時，亦有業者認為：就臺灣整體港埠發展而言，因為貨櫃船舶持續大型化，有些高雄港的貨櫃碼頭已經無法迎合靠泊需求，貨櫃碼頭的設施也有同步升級的必要。基隆港因為水深限制，所以才會有業者配合政府的政策以 BOT 的方式在臺北港興建貨櫃碼頭。因為船舶大型化及臺北港貨櫃碼頭的興建而可能導致基隆港碼頭的過剩，也需要思考如何改為其他利用以活化之。據悉基隆港務分公司也相當重視這個問題，而且已經開始有行動將自營西岸貨櫃碼頭在南櫃場的貨櫃往北櫃場集中，這種從內部先行整合的作法值得肯定。

綜合考量上一章發現臺北港貨櫃碼頭對於基隆港的衝擊主要呈現在 3 家公民營貨櫃碼頭公司中的公營基隆港務分公司所自營的西岸碼頭的事實，以及基隆港東岸出租予聯興公司經營的貨櫃碼頭縱深及水深條件都不如理想的限制，本研究大膽地提出「東客西貨」的整合規劃原則，以之與基隆港務分公司現行「內客外貨」的發展規劃相結合。這個方案的構想是：重新全盤檢討基隆港未來長期貨櫃碼頭之能量需求，將聯興租用東岸 4 座碼頭(東 8-東 11)移往西岸港務分公司所自營的碼頭，有必要也一併同步將中國貨櫃租用西岸 3 座碼頭(西 19-西 21)的租約(包括該等碼頭後線陽明海運承租的貨櫃集散站)也納入整體檢討。就基隆港總共大小貨櫃碼頭 15 座，倘若每座保守估計按平均年裝卸量 15 萬 TEU 概算，則一年總共 225 萬 TEU 的能量將遠超過 2011 年約 175 萬 TEU 的裝卸量。若把東岸 4 座碼頭轉換到西岸，則儘管只剩 11 座碼頭也足以應付未來的需求。至於空出來的東岸 4 座貨櫃碼頭則另行整體規劃為港市親水的發展空間。

以前述「東客西貨」結合既有「內客外貨」，本研究以為這發展規劃不但「優(U)化」基隆港的長遠發展；此地的「U」字是為基隆港的形狀。倘若加上可能「優(U)化」基隆市的內政部「基隆翻轉」計畫²，期待以基隆港的再造當做引擎，把基隆、東北角、基隆河沿岸通盤檢討規畫，則本研究提出「東客西貨」讓東岸的貨櫃碼頭轉換到西岸，則此一「港口滾動」的規劃可望與市區共同建構成一個「優質港市」。

為推動「東客西貨」的策略規劃，把所有貨櫃碼頭全部集中到西岸，則基隆港 3 家公民營碼頭公司可以從下列方案中選擇一個重整以後的合作機會：

² 參 2012.11.01 自立晚報報導，2012 年 11 月 25 日，取自：

<http://tw.news.yahoo.com/%E5%9F%BA%E9%9A%86%E4%BA%BA%E6%94%AF%E6%8C%81%E6%96%B0%E5%8C%97%E5%90%88%E4%BD%B5-%E6%9D%8E%E9%B4%BB%E6%BA%90-%E4%B8%8D%E6%B6%89%E9%81%B8%E8%88%89-%E5%B0%8A%E9%87%8D%E6%B0%91%E6%84%8F-180146913.html>。

1. 維持公民營 3 家公司的競爭局面：

目前的 3 家公民營碼頭公司重新分配西岸貨櫃碼頭。此一方案的可能組合之一是：中櫃租用 3 座碼頭不調整，僅由基隆港務分公司把目前的 8 座碼頭中對等條件的 4 座碼頭與聯興交換，而仍然維持 3 家公民營公司的局面。不過在此一方案之下，本研究以為公營的基隆港務分公司恐怕仍不敵兩家民營公司的競爭，從而仍然有必要另行尋求碼頭營運上的策略聯盟，依各別業務需求交互使用碼頭。

2. 維持 2-3 家民營公司的競爭局面：

基隆港務分公司退出貨櫃碼頭的經營，將目前自營的 8 座碼頭與聯興交換東岸碼頭，再依某種比例分租與中櫃與聯興。此一重整機會將同時落實民營化，使得基隆港維持兩家民營公司經營的局面。當然，這也不排除考慮將與聯興交換以後的剩餘 4 座碼頭租予第 3 家民營公司經營的情境。

3. 合組一家獨佔的民營公司之局面：

目前的 3 家公民營碼頭公司合組一家民營貨櫃碼頭公司，合作經營基隆港所有貨櫃碼頭。從正面思考，畢竟以每年估計約 150 萬 TEU 左右的業務量，由一家公司承作的規模仍具經濟性；而也基隆港務公司的貨櫃碼頭經營也可藉此機會民營化。不過要考慮的是獨佔性的問題，所幸臺北港提供另一個航商可以就近選擇的港口。不過從負面思考，要整合三家為一家之各家理念不同的為題，以及其可能造成港內欠缺競爭機制的公平交易問題等等，都可能影響此一方案的可行性。

儘管以上各項可能的方案都各有其優缺點，在執行層面上仍需視 3 家公民營公司的協商結果才能確定，因此本研究傾向於在未來再另行專案研析這些方案之可行性。除此之外，本研究以為：為求同一座貨櫃碼頭的整體統合作業效率考量，目前中櫃承租西岸 19-21

號碼頭後線由陽明海運承租的貨櫃集散站也有必要一併納入調整的方案。本研究實地訪查也發現：目前西岸碼頭場地由不同業者承租，導致前後線作業欠缺整合，除前線泊位無法靈活調度外，後線亦各設置進出開口，造成車輛動線不順，且有海關人力及檢查站重複配置等資源未能充分利用之不利因素，均需由港務公司提出長期規劃藍圖才能說服業者參與支持改造。

6.4 小結

本章針對臺北港與其他國際商港的整合與分工的策略進行研擬，獲致主要結果綜整如下：

1. 對於交通部在法規與政策方面，本研究建議在策略上宜更為開放地積極協助國內外航商善用臺灣港口的優勢條件進行轉運，包括在未來兩岸通航協定進一步談判的過程中，爭取解除影響國內外航商善用臺灣港口中轉大陸櫃的最適化航線佈設之管制，而非任由兩岸直航的限制影響航商在臺灣的轉口運作。
2. 在港埠經營面，主要是對臺灣港務公司的建議，包括：整合所有港口一致對外採取競爭的策略，從服務的差異化並輔以優惠措施等各方面創造利基；從整體社會資源配置的公益觀點檢討與協商未來是否及如何調整增建計畫之內容；重新檢討基隆港使用率過低的貨櫃碼頭之整體規劃與發展等等。
3. 有關臺北港規劃 7 座貨櫃碼頭中，尚未興建的 3 座(北 7-9 號)碼頭宜否依整體環境變遷而改建多用途碼頭，或其他諸如延緩興建期等等之方案，因涉及該港整體規劃之修正，有必要通盤另行專案評估之。
4. 有關基隆港貨櫃碼頭的重新規劃與整合問題，本研究提出配合內政部「基隆翻轉」計畫，在既有「內客外貨」的規劃原則下加上「東客西貨」的調整原則，將聯興承租的東岸 4 座碼頭移往西岸，把東岸碼頭空出來做為臨港發展之用途。期藉由此一東西岸「港口滾動」的規劃理念「優(U)化」基隆港市的發展。配合此一重整，目前 3 家

公民營貨櫃碼頭公司得重新協商經營碼頭之配置，並選擇成立一家公司或維持多家公司經營的未來模式。但何種模式較為可行，有必要於未來配合協商與推動過程，進行專案評析。

5. 有關利用藍色走廊進行港際合作之模式，可以檢討宜否提高補助，包括考慮補貼財源有部分來自環保署相關環保經費的建議。此一方案是否可行，也是有必要於未來專案評估。

第七章 結論與建議

本研究探討臺北港與國內其他國際商港之競合關係，經由文獻回顧、實地訪查航港業者等研究方法分析，並提出未來港際整合與分工的經營策略建議，供為臺灣港務公司及各港貨櫃碼頭經營業者，尤其是臺北港貨櫃碼頭公司之參考。茲將本研究所獲致的結論與建議分成兩節來陳述。

7.1 結論

茲就本研究前述各章所獲致的主要結論，分別就各項議題彙整如下：

1. 有關臺灣各港貨櫃碼頭經營與營運分析：

- (1)臺灣港務股份公司成立後，其所管臺灣地區各個國際商港貨櫃碼頭除了少部份在基隆與臺中港的之外，仍然大多是維持以出租或是 BOT 的方式交由航商或碼頭經營者(terminal operators)經營。
- (2)各港貨櫃碼頭經營者或租用碼頭的航商之間依商業運作原則經營，其間難免有各港之間的「港際競爭」與同一個港內貨櫃碼頭經營者之間的「港內競爭」存在；當然也不排除有相互合作的可能，尤其是有部分航商自營多港貨櫃碼頭的情形，只是實際上的案例較為少見。至於臺北港則因僅有臺北港貨櫃碼頭公司經營貨櫃碼頭，故不存在港內競爭的問題。

2. 有關臺北港貨櫃碼頭營運與規劃之差異分析：

- (1)在臺灣的經濟轉向進出口貿易成長停滯並影響轉口櫃量的成長之外部總體環境下，臺北港貨櫃碼頭自 2009 年 3 月開始營運之後，

也適逢全球金融危機，再加上鄰近大陸港口崛起減少來臺轉口量，以及航商已經習慣於使用既有高雄與基隆港的態勢等等，使得臺北港週邊產業尚未群聚，以致未能有效吸引貨主使用該港，終使得 3 年來營運量與原規劃運量有很大的差距。

(2)基於上述緣由，交通部已經在 2011 年重新檢討整體港埠規劃時，下修臺北港貨櫃碼頭未來運量需求的預測。

(3)儘管交通部已經下修臺北港未來貨櫃運量之預測，但對於臺北港貨櫃碼頭公司依 BOT 合約投資興建與營運碼頭的期程卻仍尚未有調整，從而產生短期已完工之北 5 號碼頭是否依約營運之商務仲裁問題，也引起宜否繼續如期完成北 6-北 9 號等三座碼頭的長期規劃調整問題。

3.有關臺北港貨櫃碼頭現有及潛在航商航線佈設分析：

(1)臺北港貨櫃碼頭公司自 2009 年開始營運以來，主要業務為股東航商，包括長榮與萬海，但不包括陽明。另雖然 Maersk 及 CMA-CGM 也有派船靠泊臺北港，但航班很少，而且也多以艙位互租為營運模式。

(2)本研究發現光靠長榮與萬海的業務仍不足以滿足臺北港貨櫃碼頭公司的業務需求。因此，未來臺北港貨櫃碼頭公司如何吸引參與策略聯盟的成員航商使用碼頭，是個重要的招商策略課題。儘管是透過互租艙位的方式派船使用臺北港為第二中心也非常有助益。

(3)雖然世界各大航商主要國際航線在亞太地區的佈局已經不把高雄港列為首選，從而也削弱其為轉運中心之地位，且此一航商選擇也不利於臺北港吸引大型航商以該港為貨櫃轉運基地。不過這並不排除該臺北港仍有吸引部份大型航商派船使用該港之可能性。

- (4) 臺北港貨櫃碼頭公司如何吸引股東航商以外之大航商使用臺北港貨櫃碼頭？對於該公司而言是個非常重要的招商課題。本研究以為：該公司在本研究團隊訪談時表示將以參與策略聯盟航商成員為個別行銷之對象，設法突破招商與經營上的瓶頸，是個合理的策略。此一策略必然是要分析瞭解航商的需求並擬妥誘導機制，並透過關係遊說同一聯盟的個別成員著手，然後再行整合。當然，是否能有效地執行此一策略，就要看該公司的能耐了。

4. 有關臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合關係的分析：

- (1) 從港際競爭的角度觀察，本研究發現臺北港貨櫃碼頭投入營運之後，受到影響最大的是鄰近的基隆港；高雄港也受影響，但因其運量規模較大，所以所受衝擊較小；臺中港所受影響則較為有限。
- (2) 從港際或港內合作的角度觀察，貨櫃碼頭經營者可以從資本與營運兩個面向進行合作。在資本的合作方面，主要是透過航商或是碼頭經營公司於各港投資貨櫃碼頭為典型的案例，尤其是航商投資專用，或是合資於國內外成立貨櫃碼頭公司經營的案例，譬如長榮、萬海與陽明合資設立臺北港貨櫃碼頭公司。至於臺灣港務公司則依「國營港務股份有限公司設置條例」第二條規定之業務範圍，包括投資、轉投資或經營國內、外相關事業等，亦已積極進行評估中。
- (3) 在營運合作的方面觀察，目前各港間或港內貨櫃碼頭經營者之間的水平的合作模式尚屬少見，因為各港貨櫃碼頭都是分別由臺灣港務公司各港分公司、航商或貨櫃碼頭公司各自獨立經營；倒是透過貨櫃碼頭的營運中，將各項作業以外包的方式進行的垂直合作模式比較普遍，這其實也是該等碼頭作業上的主流模式。
- (4) 儘管在水平的營運合作案例尚屬少見，但本研究還是認定「北櫃南運」藍色公路的轉運模式是屬水平的港際營運合作模式之一。

這主要是因為在本質上，雖然這種藍色公路的轉運服務大都是由一家航商所提供，其合作模式非屬業界合作之一，但從整體港埠運作的合作觀點而言，這可以說是一種典型的營運合作模式之一。

- (5) 臺北港貨櫃碼頭自 2009 年開始投入營運之後，不但整體「北櫃南運」的量減少了，而且利用海運的藍色公路轉運到高雄港的「北櫃南運」量也逐年增長。此一功能的發揮不但因部分北部地區的進出口櫃就近從臺北港進出而節省了「北櫃南運」每櫃約新臺幣 4 千元的運輸成本，而且也減輕了陸運拖車為環境帶來的成本。

5. 有關臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合與分工的策略分析：

- (1) 目前行政院核定的臺灣地區國際商港整體規劃為界定各港定位與分工的上位計畫。該計畫對於各港的定位為：基隆港與臺中港均定位為以近洋航線為主的貨櫃港、高雄港為貨櫃轉運樞紐港、臺北港係以遠洋航線為主之貨櫃港。本研究以為：因為臺北港與基隆港距離相近而貨源重疊，當把基隆港如上定位為近洋航線為主之貨櫃港後，此一臺北港的遠洋定位符合其水深條件優於基隆港的特性。
- (2) 本研究發現：未來臺灣港埠的持續發展要依賴轉口櫃，但兩岸直航之後，有下列兩大關鍵問題不利臺灣貨櫃港口的發展，包括：外籍航商被排除在兩岸直航外，以及經營兩岸航線之外的國際貨櫃幹線的母船未能獲得核准兼帶兩岸貿易貨載。
- (3) 在港埠經營面，為拓展貨櫃轉口業務，臺灣港務公司可以考慮的策略議題包括：整合所有港口一致對外採取競爭的策略，從服務的差異化並輔以優惠措施等各方面創造利基；從整體社會資源配置的公益觀點檢討與協商未來是否及如何調整增建計畫之內容；重新檢討基隆港使用率過低的貨櫃碼頭之整體規劃與發展等等。

7.2 建議

根據上述研究結論，本研究提出供交通部及臺灣港務公司參採的政策建議如下：

1. 對於交通部在法規與政策方面，本研究建議在策略上宜更為開放地積極協助國內外航商善用臺灣港口的優勢條件進行轉運，包括在未來兩岸通航協定進一步談判的過程中，爭取解除影響國內外航商善用臺灣港口中轉大陸櫃的最適化航線佈設之管制，而非任由兩岸直航的限制影響航商在臺灣的轉口運作。
2. 對於臺灣港務公司，本研究建議宜重新檢討臺灣整體貨櫃碼頭未來供需及規劃中的碼頭增建或擴建的問題，並據以從整體社會資源配置的公益觀點，檢討調整臺北港貨櫃碼頭 BOT 合約內既定的興建與營運期程，以符實際環境的變遷。
3. 有關基隆港貨櫃碼頭的重新規劃與整合問題，本研究建議：配合內政部「基隆翻轉」計畫，在既有「內客外貨」的規劃原則下加上「東客西貨」的調整原則，將聯興承租的東岸 4 座碼頭移往西岸，把東岸碼頭空出來做為臨港發展之用途。期藉由此一東西岸「港口滾動」的規劃理念「優(U)化」基隆港市的發展。配合此一重整，目前 3 家公民營貨櫃碼頭公司得重新協商經營碼頭之配置，並選擇成立一家公司或維持多家公司經營的未來模式。

另外在後續研究方面，從本研究所探討的主題所衍生出來的下列五大課題建議於未來進行專案探討：

1. 建議臺灣港務公司考量近年來臺灣國際商港受到內外環境劇烈變遷影響事實，啟動局部修正「臺灣地區商港整體發展規劃(101-105 年)」的上位計畫及各港整體規劃之研究，其中尤其針對未來臺灣整體貨

櫃運量之預測及各港運量分配之預估的重新檢討，亟需整合產官學界看法，以為修正之依據。

2. 於上項建議進行的過程中，建議及早就本研究所提重新整合基隆港 3 家貨櫃碼頭公司貨櫃碼頭的方案進行專案研究。這個專案建議配合內政部規劃中的「基隆翻轉」的計畫，在既有「內客外貨」的發展原則下，加入「東客西貨」及「港口滾動」的規劃理念，以便「優(U 化)」基隆港市發展的方案，並同步協商與評估 3 家公民營碼頭公司未來合資或合作營運之模式。
3. 也是承繼前述局部修正現行臺灣地區商港整體發展規劃之研究工作，建議臺北港 BOT 案中，尚未興建的 3 座(北 7-9 號)宜否依整體環境變遷而改建多用途碼頭，或其他諸如延緩興建期等等方案。本案也可同步評估 BOT 合約內容宜否因重大環境變遷，而依上位整體規劃之修正進行興建與營運期程之調整。
4. 未來有關利用藍色走廊進行港際合作之模式，建議專案檢討宜否提高補助，包括考慮補貼財源有部分來自環保署相關環保經費的建議。在研究中，宜先就藍色公路的轉運模式所可能發揮的減輕陸上運送及環境的負荷等方面的效益等方面進行深入的評估，以為政策形成之依據。
5. 針對港埠競爭與合作的後續研究議題，本研究建議在港埠競爭的方面，可以朝各碼頭經營者實務上所採取的競爭策略及其對整體港埠資源使用效率之影響的方向著手，在港埠合作的方面，因為過去的研究與案例都比較少，未來仍然可以分別從資本與營運兩方面，並同水平與垂直的合作的模式上著手。在研究作法上，則可以分別參考跨國貨櫃碼頭集團的資本合作案例，以及航商在策略聯盟的營運合作案例，後者包括聯營航商共用碼頭的合作模式。

參考文獻

1. Cullinane, K., Y. Teng and T. F. Wang (2005), "Port Competition Between Shanghai and Ningbo," *Maritime Policy and Management*, 32 (4), 331-346.
2. Fan, Lei, W. W. Wilson and D. Tolliver (2009), "Logistical Rivalries and Port Competition for Container Flows to US Markets: Impacts of Changes in Canada's Logistics System and Expansion of the Panama Canal," *Maritime Economics & Logistics*, 11(4), 327-357.
3. Fleming, D. K. and A. J. Baird (1999), "Comment: Some Reflections on Port Competition in the United States and Western Europe," *Maritime Policy and Management*, 26 (4), 383-394.
4. Fung, K. F. (2001), "Competition Between the Ports of Hong Kong and Singapore: a Structural Vector Error Correction Model to Forecast the Demand for Container Handling Services," *Maritime Policy and Management*, 28(1), 3-22.
5. Lam, Jasmine Siu Lee and Wei Yim Yap (2011), "Container Port Competition and Complementary in Supply Chain Systems: Evidence from the Pearl River Delta," *Maritime Economics and Logistics*, 13(2), 102-120.
6. Perez-Labajos, C. and B. Blanco (2004), "Competitive Policies for Commercial Sea Ports in the EU," *Marine Policy*, 28, 553-556.
7. Song, D. W. (2003), "Port Co-operation in Concept and Practice," *Maritime Policy and Management*, 30(1), 29-44.
8. Yap, W. Y. (2004), "An Interpretation of Inter-container Port Relationships from the Demand Perspectives," *Maritime Policy and Management*, 31(4), 337-355.
9. Zondag, B., P. Bucci, P. Gutzkow and G. de Jong (2010), "Port

Competition Modeling Including Maritime, Port, and Hinterland Characteristics” *Maritime Policy and Management*, 37(3), 179-194.

10. 朱金元、王克尹、謝幼屏、戴輝煌、陳春益、楊鈺池、于惠蓉、曾文瑞、趙清成、楊清喬、連淑君(2011)，*兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響*，交通部運輸研究所委託研究報告，編號MOTC-IOT-100-H1DB001a。
11. 交通部運輸研究所(2006)，*臺灣地區商港整體發展規劃(96~100年)*。
12. _____(2011)，*臺灣地區商港整體發展規劃(101-105年)*。
13. 交通部基隆港務局(2010)，*臺北港未來發展規劃專題研究期末報告書*。
14. _____(2011)，*臺北港整體規劃與建設計畫(101-105年)*，核定本，2011年8月。
15. 朱金元、王克尹、謝幼屏、劉宏道、張徐錫、王珮文及郭少谷(2006)，*臺北港未來發展對現有國際商港貨櫃運量影響之研究(1/2)*，交通部運輸研究所委託研究報告，編號MOTC-IOT-94-H1DB003。
16. 朱金元、王克尹、謝幼屏、劉宏道、張徐錫及陳亞嵐(2007)，*臺北港未來發展對現有國際商港貨櫃運量影響之研究(2/2)*，交通部運輸研究所委託研究報告，編號MOTC-IOT-95-H1DB003。
17. 吳榮貴(2011)，「臺北港貨櫃碼頭在兩岸直航環境下的機會與挑戰」，*2011年臺灣港口面對兩岸直航之機會與挑戰研討會論文集*，交通部運輸研究所，9月26日，台灣，臺北，頁1-1—1-11。
18. 吳榮貴、吳朝升與楊世豪(2012)，「臺灣港務局公司化組織變革的理念、過程與未來挑戰」，*臺北城市大學學報*，第35期，頁123-138。
19. 倪安順(2006)，「台灣地區港埠分級制度建立與港群管理之探討」，*航運季刊*，15(4)，47-66。
20. 曾志煌、王慶福、林美霞、張欽森、劉宏道、張徐錫、黃致達、鄭樂堯、蔡瑞鉉、陳淑及劉承岡(2006)，*臺灣地區商港整體發展規劃(96~100年)*，交通部運輸研究所委託研究報告，編號

MOTC-IOT-94-EBB001。

- 21.曾志煌、陳一昌、林美霞、徐順憲、陳素惠、蕭清木、鄭國璘、鄭樂堯、蔡瑞鉉、沈世婷、王世俠及張淑滿(2011)，*臺灣地區商港整體發展規劃(101~105年)*，交通部運輸研究所委託研究報告，編號MOTC-IOT-99-EBB005。
- 22.劉煥榮(2009)，「臺北港公用貨櫃碼頭創新應用策略與實務」，*2009臺灣貨櫃港埠創新管理研討會論文集*，交通部運輸研究所，10月6日，臺灣，臺中，頁3-1—3-26。
- 23.戴輝煌(2012a)，*我國貨櫃港口因應環境變遷之碼頭營運模式研究*，交通部運輸研究所委託研究報告(期末報告初稿)，編號MOTC-IOT-101-H1DB001a。
- 15.戴輝煌(2012b)，在「遠洋日班服務對我國航運樞紐地位的衝擊」，*2012年9月，2012臺灣港口面對營運環境變遷之機會與挑戰研討會論文集*，交通部運輸研究所，9月12日，台灣，臺中，頁6-1—6-22。

附錄一

航港業者實地深度訪談內容紀要

航港業者實地深度訪談內容紀要

本記錄內容為訪員摘要整理與記載，並不代表受訪公司與個人之立場與言論；且為避免困擾，亦不披露受訪公司名稱與個人姓名。

第一部分 港埠業者

PA 公司

1. 目前臺北港主要的貨櫃量，主要還是以長榮與萬海兩家航商為主。另有其他兩家航商有少數航次靠泊。不少航商間已有透過聯營或互換艙位的模式提供臺北港的服務。
2. 臺北港近期的貨櫃量有增長，整體櫃量自 2012 年 5 月以來，每月約可維持在 10 萬 TEU 左右。除了長榮之外，主要是萬海航運調度了近洋 8 條航線靠泊。萬海航運在調度航線上相當專業也用心，對於臺北港 2012 年的貨櫃量有很大的幫助。
3. 臺北港目前的運量以轉口櫃以及空櫃調度為主。這主要是因為該等貨櫃較不受海關、報關與拖車等因素的影響。以櫃子的比例來分配，臺北港目前大約 50% 是轉口櫃，30% 是進口櫃，20% 是出口櫃。另進出口櫃中約有三成在臺北港通結關。
4. 目前國外航商對於臺北港貨櫃碼頭之使用大多表示較高的興趣，惟本地的分公司或代理商則傾向於較為保守。此一差異可能是臺北港貨櫃碼頭屬於新設，在本地的一些作業性的問題上，仍有改善的空間。
5. 如何吸引貨主願意接受到臺北港來通結關，對於航商與臺北港貨櫃碼頭公司而言，是個重要的議題。因為若是再把臺北港的進出口貨櫃往外拉到內陸集散站通結關，則對於航商而言，就會增加這段短程內陸拖車費的負擔，約每櫃 3,000~3,500 元，從而也就影響航商使用臺北港的意願。

6. 目前 Forwarder 比較不願意選擇臺北港是個招商上很重要的議題。不像大型貨主，Forwarder 主要考量有幾個方面：一是報關行，二是 CFS 貨櫃場，主要都集中在基隆港周邊地區。在報關方面，當櫃量少時，在報關行人員往來時間成本上比較有問題。至於拖車與貨櫃場，因傳統上貨櫃場及拖車的基地大都是在北基與桃園等地，沿著縱貫公路或高速公路分佈，目前還沒有辦法有產業的群聚在臺北港周邊地區還沒有群聚的效應，以致到臺北港會有回頭貨的成本考慮。這也是一個新港口較需要努力的地方。
7. 影響報關行與貨主在臺北港通結關的因素，還包括海關的查驗是否造成貨主相對困擾的問題。事實上海關在基隆與臺北港的查驗比率是一致的。不過，可能是因為臺北港櫃量較少，且關員較年輕而有幹勁，所以比較起來，貨主似乎會感受到檢查有比較周延。
8. 長榮海運藍色公路(TBS)服務，可將南北櫃由公路拖運的方式轉向海運來作業。目前 TBS 海運費大約是每 TEU30~50 美元，再加上兩個港的吊卸櫃費用，對船公司來說總成本是比完全靠陸運拖車的運輸成本略低。
9. 對於國家整體而言，臺北港貨櫃碼頭已經發揮了疏解「北櫃南運」問題的應有功能。目前北部貨櫃貨源利用臺北港進出口，約可節省「北櫃南運」的拖車成本每櫃 4 千元，因桃園或基隆地區貨櫃經「北櫃南運」的拖車費約 6,500-7,500 元，而至臺北港的短程拖車費 3,000~3,500 元。這有助於臺灣整體貨櫃進出口的運輸成本節省。
10. 是否會有航商將高雄港的 Hub 轉移到臺北港來？這個問題需要一些時間，航商船舶因大型化將會評估對台北港的需求，加上兩岸對轉口櫃的鬆綁，都是台北港未來的機會。雖然船型愈來愈大，但與高雄港比較，且臺北港的碼頭水深、機具設備與效率都比較好，但港口的群聚效應還沒有成型，且高雄港的航班密集度較高且轉接方便，除了六櫃之外，未來大船在高雄港靠泊的水深方面，也都還有將碼頭浚深的思考，譬如四櫃與五櫃。更何況，航商間聯盟的情況

相當複雜，短期內要將某航線全部移轉來臺北港的機會還是較低。

11. 兩岸直航後，外國航商無法直航兩岸，這對臺北港貨櫃碼頭吸引外國航商靠泊上會有很大的影響。
12. 臺灣各港貨櫃碼頭未來的增建與整建要有全盤思考的必要。在監察院的座談會的紀錄中，有顯現基隆港未來將有浚深西 22、23 貨櫃碼頭的計劃，以便靠泊大型貨櫃船的說明內容，這對於臺北港貨櫃碼頭將會是一個很大的衝擊。從整體社會的觀點而言，主要是台灣地區整體貨櫃碼頭的供給已經過剩，而且開發臺北港貨櫃碼頭除了想減輕北櫃南運的問題之外，也是為了疏解基隆港的先天不足。因此似沒有必要再做重複的投資。因未來台北港七座碼頭全部投產後，將可提供 400 萬 TEU 以上的運能。目前已營運的三座碼頭在 2012 年的裝卸量估計約僅達 100 萬 TEU，若依 BOT 的進程繼續擴建，則其必能滿足北部地區就近進出的貨櫃貨源需求，而屆時基隆港貨櫃碼頭的閒置運能可能高達 150 萬 TEU。基於此一考量，如基隆港依臺灣港務公司在座談會的說明，再投入資金來浚深或提升設備機具的能力，對國家整體而言，將會是一項重大的投資浪費。因應臺灣貨櫃運量的整體展望下修的趨勢，臺北港貨櫃碼頭未來新建似可以改增建多用途碼頭方向來思考。譬如從七號到九號三座待開發的碼頭，來逐步思考修正，唯還是受限於 BOT 的契約內容。

PB 公司

1. 貨櫃碼頭業務的經營，追求船邊、櫃場、到倉儲區的整體性。而基隆港所面對的問題，在於港區後線不足且不齊整，使得業者在經營發展上受到很大限制。
2. 各港務局向碼頭租用業者所收取的管理費，以基隆港收取三種管理費最多，臺中港僅收取一種管理費，高雄港則收取固定管理費，造成基隆港業者管理費成本負擔較高。
3. 臺北港貨櫃碼頭營運後，基隆港的貨櫃運量有部份被移到該港，以

致部份碼頭可能閒置。面對這個問題，基隆港宜重新思考港區整體規劃與整合。如果西岸的貨櫃碼頭已經足夠未來長遠發展使用，則可以考量是否東岸朝親水遊憩的方向發展。

4. 基隆港貨櫃量有限，以致港區內三家碼頭經營者難免相互競爭。未來基隆港的合作模式或許可以考慮參採新加坡 PSA 的經營模式，透過策略聯盟整合，或是合資整合為一家公司經營貨櫃碼頭，一致與其他港口的碼頭經營者爭取整個臺灣對外貨櫃運量的擴充。

PC 公司

1. 台基物流在基隆港經營自貿港區，但因純屬自貿港區的業務量並非很大，所以大部份從事 CY 與 CFS 作業。
2. 目前在自貿港區業務部份，如經關稅局、航港局自貿科、市政府工商科等三方認定產品在港區內加值超過 35%，便可標示為台灣製造。
3. 在基隆港的自貿港區因後線土地不足，有必要採取委外加工的方式，將貨物運到課稅區的工廠加工再運回，實有其必要性。
4. 臺灣人力成本較新加坡與香港約低 20%~30%，在臺灣的自貿港區進行流通加工，有其優勢。
5. 臺北港因目前產業群聚效應不足，使得報關行前往臺北港設點服務的意願不高。

PD 公司

1. 目前臺北港主要的貨櫃量，主要還是以長榮與萬海兩家航商為主。另有其他兩家航商有少數航次靠泊。不少航商間已有透過聯營或互換艙位的模式提供臺北港的服務。
2. 臺北港近期的貨櫃量有增長，整體櫃量自 2012 年 5 月以來，每月約可維持在 10 萬 TEU 左右。除了長榮之外，主要是萬海航運調度了近洋 8 條航線靠泊。萬海航運在調度航線上相當專業也用心，對

於臺北港 2012 年的貨櫃量有很大的幫助。

3. 臺北港目前的運量以轉口櫃以及空櫃調度為主。這主要是因為該等貨櫃較不受海關、報關與拖車等因素的影響。以櫃子的比例來分配，臺北港目前大約 50%是轉口櫃，30%是進口櫃，20%是出口櫃。另進出口櫃中約有三成在臺北港通結關。
4. 目前國外航商對於臺北港貨櫃碼頭之使用大多表示較高的興趣，惟本地的分公司或代理商則傾向於較為保守。此一差異可能是臺北港貨櫃碼頭屬於新設，在本地的一些作業性的問題上，仍有改善的空間。
5. 如何吸引貨主願意接受到臺北港來通結關，對於航商與臺北港貨櫃碼頭公司而言，是個重要的議題。因為若是再把臺北港的進出口貨櫃往外拉到內陸集散站通結關，則對於航商而言，就會增加這段短程內陸拖車費的負擔，約每櫃 3,000~3,500 元，從而也就影響航商使用臺北港的意願。
6. 目前 Forwarder 比較不願意選擇臺北港是個招商上很重要的議題。不像大型貨主，Forwarder 主要考量有幾個方面：一是報關行，二是 CFS 貨櫃場，主要都集中在基隆港周邊地區。在報關方面，當櫃量少時，在報關行人員往來時間成本上比較有問題。至於拖車與貨櫃場，因傳統上貨櫃場及拖車的基地大都是在北基與桃園等地，沿著縱貫公路或高速公路分佈，目前還沒有辦法有產業的群聚在臺北港周邊地區還沒有群聚的效應，以致到臺北港會有回頭貨的成本考慮。這也是一個新港口較需要努力的地方。
7. 影響報關行與貨主在臺北港通結關的因素，還包括海關的查驗是否造成貨主相對困擾的問題。事實上海關在基隆與臺北港的查驗比率是一致的。不過，可能是因為臺北港櫃量較少，且關員較年輕而有幹勁，所以比較起來，貨主似乎會感受到檢查有比較周延。
8. 長榮海運藍色公路(TBS)服務，可將南北櫃由公路拖運的方式轉向

海運來作業。目前 TBS 海運費大約是每 TEU30~50 美元，再加上兩個港的吊卸櫃費用，對船公司來說總成本是比完全靠陸運拖車的運輸成本略低。

9. 對於國家整體而言，臺北港貨櫃碼頭已經發揮了疏解「北櫃南運」問題的應有功能。目前北部貨櫃貨源利用臺北港進出口，約可節省「北櫃南運」的拖車成本每櫃 4 千元，因桃園或基隆地區貨櫃經「北櫃南運」的拖車費約 6,500-7,500 元，而至臺北港的短程拖車費 3,000~3,500 元。這有助於臺灣整體貨櫃進出口的運輸成本節省。
10. 是否會有航商將高雄港的 Hub 轉移到臺北港來？這個問題需要一些時間，航商船舶因大型化將會評估對台北港的需求，加上兩岸對轉口櫃的鬆綁，都是台北港未來的機會。雖然船型愈來愈大，但與高雄港比較，且臺北港的碼頭水深、機具設備與效率都比較好，但港口的群聚效應還沒有成型，且高雄港的航班密集度較高且轉接方便，除了六櫃之外，未來大船在高雄港靠泊的水深方面，也都還有將碼頭浚深的思考，譬如四櫃與五櫃。更何況，航商間聯盟的情況相當複雜，短期內要將某航線全部移轉來臺北港的機會還是較低。
11. 兩岸直航後，外國航商無法直航兩岸，這對臺北港貨櫃碼頭吸引外國航商靠泊上會有很大的影響。
12. 臺灣各港貨櫃碼頭未來的增建與整建要有全盤思考的必要。在監察院的座談會的紀錄中，有顯現基隆港未來將有浚深西 22、23 貨櫃碼頭的計劃，以便靠泊大型貨櫃船的說明內容，這對於臺北港貨櫃碼頭將會是一個很大的衝擊。從整體社會的觀點而言，主要是台灣地區整體貨櫃碼頭的供給已經過剩，而且開發臺北港貨櫃碼頭除了想減輕北櫃南運的問題之外，也是為了疏解基隆港的先天不足。因此似沒有必要再做重複的投資。因未來台北港七座碼頭全部投產後，將可提供 400 萬 TEU 以上的運能。目前已營運的三座碼頭在 2012 年的裝卸量估計約僅達 100 萬 TEU，若依 BOT 的進程繼續擴建，則其必能滿足北部地區就近進出的貨櫃貨源需求，而屆時基隆

港貨櫃碼頭的閒置運能可能高達 150 萬 TEU。基於此一考量，如基隆港依臺灣港務公司在座談會的說明，再投入資金來浚深或提升設備機具的能力，對國家整體而言，將會是一項重大的投資浪費。

13. 因應臺灣貨櫃運量的整體展望下修的趨勢，臺北港貨櫃碼頭未來新建似可以改增建多用途碼頭方向來思考。譬如從七號到九號三座待開發的碼頭，來逐步思考修正，唯還是受限於 BOT 的契約內容。

PE 公司

1. 臺北港營運後，長榮、萬海陸續移轉航線到臺北港，這是基隆港櫃量近來減少的原因，但對於聯興在基隆的營運並沒有太大的影響，主要是基隆港有其既存的港口特色，以及聯興與航商客戶之間，長年以來建立起來的信任關係，服務水準、服務品質都受到客戶的肯定。且就本人所見，基港之櫃量現在已是最低量，再減少的可能性很低。
2. 臺北港基本上是三家公司 BOT 案，投資的公司運用臺北港是合理必然的，當初投資興建時，策略上也著眼於大陸的貨源，因此臺北港的發展，爾後還是要能夠專注吸引轉口貨源為主，在島內港口間相互搶貨載，整體而言是沒有必要的。臺灣的地理位置是很不錯的，推銷轉口櫃其實還是很有希望的。
3. 港口的合作與發展，是要站在客戶的立場思考，因此如何滿足客戶的需求才是重點，基隆港是否再浚深方便靠大船，應該考量國際航運船舶大型化之發展趨勢與國家大門(國際商港)長久建設之需要，更重要的考量不宜刻意限縮其發展。

第二部分 航商

SA 公司

1. 大陸自 1978 年改革開放以來，經貿方面有相當高度的成長；再加上兩岸從間接通航到開放直接通航的關係改善，基於優勢地理位置的臺灣有相當的機會可以提供大陸進出口貨在臺灣港口轉運。
2. 臺灣的進出口已經不會再有高度的成長，未來港口的發展宜朝吸引轉口櫃的方向努力。因為，臺灣本身自然資源有限，有必要朝服務業的方向才能持續發展。這方面可以仿效新加坡或香港的發展模式，港口服務就是一個很好的例子。
3. 為了拓展轉口櫃的業務，臺灣在航港的政策上不宜自我設限，尤其是兩岸開放直航之後，對於外籍航商從事兩岸直航之客貨運輸已經有所限制，更不宜對外籍航商與臺灣航商合作利用臺灣港口轉運大陸貨櫃的接駁業務多加束縛。
4. 達飛自臺北港貨櫃碼頭於 2009 年 3 月啟用後，即在 5 月份派船迄今。當時曾經試算在最理想的狀況下，北部地區進出口櫃於臺北港通結關進出口，與北櫃南運從高雄港進出口的情境比較，約可節省 16% 的成本。
5. 臺北港貨櫃碼頭營運 3 年多來，有下列問題可供研究參考：
 - (1) 營運量不夠大，尚未有群聚效果。
 - (2) 報關行多未於當地設辦公室，人員往返報關查驗的成本較高
 - (3) 拖車幾乎沒有回頭貨。
 - (4) 空櫃集中率較低，在當地修櫃成本較高，所以卸下的空櫃大都要拖出港區。
 - (5) 碼頭與航道浚深工作尚未達碼頭 16 米及航道 18-21 米的規劃。
因受淡水河漂來淤砂的影響，吃水 13 米的 6,500TEU 在碼頭作

業時曾出現水深警訊。目前防波堤仍在延建，完成後或許有助阻擋河沙淤積。

(6)港埠費率原則上比照基隆港，以致港口費用(port charges)及碼頭裝卸費(handling charge)相對高於高雄港。

SB 公司

1. 臺灣貨櫃港埠的發展主要問題在於整體經濟產生的進出口量不增反減。在供給提高而需求停滯不前的情況下，各港只有存在競爭而難有合作的空間。
2. 相對的，中國大陸的貨櫃貨源與港口建設大幅成長，使得國際大航商的航線佈設偏向大陸港口，從而減少以在臺灣港口為轉運基地的需求，甚至有的航線也漸不直靠臺灣港口。
3. 外籍航商目前在臺灣的經營面臨的困境如下：
 - (1)儘管整體「北櫃南運」的量逐漸減少，但因台灣南北進出口貨櫃量的不平衡，使得有些從事「北櫃南運」的拖車無回頭貨可載。此一現象不但增加拖運費用上漲的壓力之外，而且也不可避免地使得拖運所需時間拉長。譬如原來叫車一天就可完成的運務，可能會增加到 2-3 天。凡此都增加了航商的負擔。
 - (2)兩岸直航的業務僅限於兩岸資本的航商所擁有的兩岸三地船舶可以申請經營，外籍航商則被排除在外，這是一項對外商非常不友善的政策作為。在此情況下，外籍航商又如何願意使用臺灣的港口？
 - (3)舉例而言，臺灣方面曾一直禁止外籍航商租用兩岸直航船舶的艙位從事中轉貨櫃。儘管最近臺灣方面已有港務公司對外說明已經開放這項業務，但大陸方面的態度如何？業界仍多不清楚而不敢冒然運作，這也影響臺灣爭取外籍航商利用臺灣港口中轉大陸貨櫃的發展。這方面真的需要說清楚、講明白。

4. 臺灣貨櫃港埠目前有幾項警訊值得注意：

(1) 自 Maersk 推出 Daily Maersk 服務以來，全球各航商紛紛採取策略聯盟方式以為因應。其中 Grand Alliance 與 New World Alliance 兩大聯盟更為緊密的合作，原本被認為有助於增加高雄港的航線，但實際上卻是兩大聯盟將高雄港的航線由兩條縮減為一條。

(2) 對於未來，目前全世界前三大貨櫃航商都不在臺灣港口租用碼頭，已經是一項很嚴重的警訊。過去，最具指標性的例子就是 Maersk Line 離開高雄港到廈門港的佈局轉變。

5. 因臺灣貨櫃貨源相對低於大陸，目前除了有愈來愈多的遠洋幹線不靠臺灣港口之外，有的儘管靠泊高雄港，但從臺灣出口的貨櫃上船後，沿途還要加靠許多港口才抵達目的港，這使得臺灣出口的貨櫃抵達目的港的時間拉長。譬如美西航線，一個航次下來往往要增加 7-9 天，這並不利於臺灣對外貿易與港口轉運的發展

6. 航商在航線上佈設大船或小船，取決於貨量的多寡。以水平的東西向航線為例，西向因沿途經過東南亞、印尼、中東、西地中海等地，有較多港口可選擇沿途靠泊，因此西向航線配置的船舶會較大；反觀東向航線沿途可靠泊港口較少，航程較短，故比較不需要配置大型船。但無論如何，貨量多寡仍為是否配置大型船的重要決定因素。

7. 有關臺灣藍色公路的發展方面，有以下幾項因素值得注意：

(1) 航商在兩端需要有自營碼頭才較具可行性。

(2) 要吸引其他使用者，其中要考慮的因素除了海上運費之外，兩端港口貨櫃裝卸、港內碼頭間拖運((inter terminal trucking)等等費用的負擔。

(3) 藍色公路航班固定，但使用拖車較有時間上的彈性。

8. 在當前與未來的情勢之下，臺灣的政府要把餅做大，一定要有正確的觀念與政策作為，否則未來港口的發展就不容樂觀。

9. 臺灣本身的貨櫃量沒有再成長的餘地時，臺灣本地位居全世界重要地位的貨櫃航商就不得不往他國開發貨源，這種到他國經營的困難度是比在本國高的。同樣的，使用臺灣港口的外籍航商在臺灣的業務拓展也是比本地的航商困難，更何況在臺灣也沒有自己的貨櫃場容易協調與調度，都會增加有形與無形的成本。因此，如何善待外籍航商，是個臺灣港口要把餅作大的重要課題之一。

SC 公司

1. 臺北港後續三座碼頭的興建是否有必要性，這要看未來的時空環境變化而定。
2. 在全球船舶大型化的趨勢下，臺北港較能容納大型船舶，這將成為其競爭優勢。而基隆港因受到碼頭長度與吃水、設備影響，需再整合及更新設備才能操作大船。
3. 基隆港港區土地分割破碎，未來可以宏觀的角度，從整體貨櫃碼頭的需求進行長遠的重新規劃與調整。相關建議如下：目前西岸碼頭場地由不同業者承租，導致前後線作業欠缺整合，除前線泊位無法靈活調度外，後線亦各設置進出閘口，造成車輛動線不順，且有海關人力及檢查站重複配置等資源未能充分利用之不利因素，均須港務公司提出長期規劃藍圖才能說服業者參與支持改造。
4. 以操作大型船舶而言，臺北港相關硬體設施較佳，以 8,000 TEU 船舶(船舶長度 335 公尺)為例：
 - (1) 碼頭長度(含帶纜)須達 375 公尺以上。
 - (2) 吃水要深於 14.5 公尺。
 - (3) 迴船池空間須達 335 公尺的 1.5 倍。
 - (4) 橋式機跨距需達 18 row，並需要 3~4 臺同時作業。
 - (5) 若與其他航商交換艙位，則裝卸貨櫃數量較多，對後線場地縱深的要求應達 500 公尺為佳。

5. 目前發展藍色公路相對於拖車有三個優勢：
 - (1)拖車駕駛大多改為駕駛遊覽車，使拖車駕駛不足，發展藍色公路將可減輕司機缺乏的衝擊。
 - (2)油價日漸上漲，造成拖車成本上升。
 - (3)高速公路未來將依里程收費，可能提高北櫃南運的道路使用費用。
6. 從拖車公司角度來看，台灣拖車公司仍有兩項問題：
 - (1)臺灣拖車公司之間合作程度不足，造成空車返程比率較高。
 - (2)拖車公司間相互降價競爭，使得拖車車況老舊情況較為嚴重。
7. 客戶喜歡使用基隆港的原因，在於其整個產業群聚性已經成型，客戶習慣使用。反觀臺北港，報關行與拖車前注意願不高，造成使用上的不便。不過目前此一狀況已受到注意並有所改善。未來隨大船靠泊臺北港的次數增加，將有助於形成產業群聚。
8. 高雄港為國際大港，若是運量能夠有所成長，未來外海洲際碼頭的第 7、8 貨櫃中心的建設仍有其必要。建設時程可依實際發展適當調整。
9. 高雄港在大陸轉口櫃的爭取上仍具優勢。以上海與寧波為例，兩港去年封港時間約為 700~800 小時；港口封閉前後除會造成港區擁擠外，並會使航商將貨物事先拉往鄰近港口，如新加坡或香港轉運，造成成本增加。而相較於新加坡與香港，高雄港離上海與寧波更近，且封港時數少，使航商對高雄港頗有興趣。因此，高雄港仍可以好好善用其優越的地理位置。
- 10.高雄港要發展，也需要相關配套措施。以船舶加油地點的選擇為例，高雄港加油每噸較新加坡高 50 美元，一年 30 萬噸的價差便高達 1,500 萬美元。因為較高的加油成本使得航商選擇前往新加坡加油，從而也助長其轉運地位。

- 11.兩岸直航對於外籍航商能否租用兩岸直航船舶的艙位經營中轉貨，目前似尚未有明確的規定，這也限制了高雄港的發展。
- 12.從航商的角度來看，轉口櫃的運作最好的情況是大船轉接小船時，兩船停靠同一座碼頭。但高雄港將碼頭切割，使得滿足此一條件的碼頭較少，也限制高雄港的發展。

SD 公司

1. 臺北港貨櫃碼頭營運之後，提供航商多一項使用港口的選擇，本公司也極力支持該港。但因屬新港且距離基隆很近，初期時受到諸多作業條件的限制(包括報關務作業與拖運倉儲等等不適應的問題)，多數貨主客戶仍然習慣於基隆港，造成航商在港口選擇上的兩難，在航政主管單位對於北部貨櫃港口的發展政策不明確的情形下，將會繼續派船泊靠基隆港與台北港，以維持市場領先地位及競爭優勢。
2. 臺北港貨櫃碼頭營運之後，北部的貨櫃港埠發展宜有整體重新規劃的策略。當初臺北港貨櫃碼頭興建規劃是預計有一大部分貨源是來自「北櫃南運」的北部地區進出口櫃，但目前顯然該一運量移轉並不如預期，再加上基隆港仍然繼續發展貨櫃業務，以致不可避免地產生相互競爭的關係，主管機關應正視此一課題，在未能保持戰力對外前，已先經對內廝殺後，毫無更多資源可對外競爭了。
3. 就臺灣整體港埠發展而言，因為貨櫃船舶持續大型化，有些高雄港的貨櫃碼頭已經無法迎合靠泊需求，貨櫃碼頭的設施也有同步升級的必要。基隆港因為水深限制，所以才會有業者配合政府的政策以BOT的方式在臺北港興建貨櫃碼頭。因為船舶大型化及臺北港貨櫃碼頭的興建而可能導致基隆港碼頭的閒置，也需要思考如何改為其他利用以活化之。(其他港務設施的活化功能而言，如高雄港，因處東亞地理上之中間點優勢，造就了以往輸往美國貨流的暢旺，如果我國能提供更優質的船務補給服務如船舶燃油等，應可吸引

更多的船舶來靠泊)

4. 就拓展轉口櫃源的方面來看，中國大陸港口可以透過政府傾全國之力來支援其發展，而臺北港貨櫃碼頭則是由私人公司經營，純粹在商言商，難以與之競爭。舉例而言，大陸港口本地進出口櫃的費率並不比台灣低，但爭取中轉櫃的費率則非常低廉。反觀臺北港，本地進出口櫃量有限，私人的碼頭經營者除了租金之外，還要再加上碼頭權利金與相關費用的負擔，其在經營成本上就難與大陸港口相抗衡。
5. 站在臺灣整體港埠宏觀的立場而言，臺北港貨櫃碼頭的營運與發展背後關聯著更大的公共運輸利益。因此除了在商言商之外，在全球經濟發生結構性改變，造成整體經營環境不佳時，倘若「政企分離」以後的港務公司不能給予 BOT 業者相關的政策彈性以協助其渡過困境，終究還是社會的損失。因此面對外部環境的結構性改變的衝擊，港務公司與碼頭經營者之間公共利益的合作關係考量，是值得研究的。
6. 就藍色公路轉運而言，本公司早就有此一調度業務存在。如果航商在亞太區域內的航線佈設是於臺灣多港靠泊，則自然會視需要於各港間調轉櫃子，不一定要開闢專線經營也是可以做。臺灣兩港間的貨載若有同業或貨主託運，當然也是可以承接。

SE 公司

1. 臺北港貨櫃碼頭的費率比高雄港高。
2. 臺灣的港口要吸引航商的轉口櫃，要有優惠機制。
3. 為了吸引轉口櫃，臺灣港口可以學習新加坡港在吸引航商方面的作法。新加坡港務公司的網站有很不錯的內容可以參考。
4. 有關基隆港與臺北港的發展上，傳出基隆港以發展客運為主的訊息。這是不是代表將來貨櫃的發展就要在台北港？有必要釐清。

5. 面對大陸、香港與新加坡的競爭，臺灣港口如何透過服務的差異化來創造利基，是個重要的課題。
6. 要成為轉運中心，政府要儘量解除管制，讓航商可以在航線佈設上追求最適化，善用臺灣港口的優勢。譬如從南邊上來，要到日本或青島的航線，便可以好好利用高雄港轉運的地理優勢。
7. 臺灣與中國大陸政府的法規限制外國航商以臺灣為大陸貨櫃的轉運港口。在此一限制之下，外輪不得經營兩岸直航接駁業務，外國航商雖然可以臺灣港口為轉運港，將兩岸貨櫃接駁業務交與兩岸航商的集貨船接駁，但外國航商較難以執行最適化的航線佈設。
8. 關於上述外國航商是否可與兩岸直航船舶合作接駁大陸轉口櫃的問題，其實大陸方面在一年半前就曾核准外國航商經營此一業務。在臺灣方面雖曾有爭議，但在三個月以前交通部葉部長已經澄清是沒有限制的。
9. 臺灣的政府宜更為積極地為國內外航商爭取可以臺灣港口為轉運基地的兩岸運作，而不是任由兩岸直航的限制影響航商在臺灣的轉口運作。譬如國內外航商遠洋航線的貨櫃船都不可以兼帶兩岸直航的轉口櫃，這使得航商不得不改變其航線佈設模式，不利於臺灣的轉口業務。
10. 臺灣港務公司剛推出在高雄港的貨櫃優惠辦法，有意願適用這個辦法的航商需要與港務局簽約，每年一簽。儘管這次優惠的程度並不很高，不過有總比沒有好。又這一次是以中、英、日等三種語文通函航商，可以說是一項進步的作法。
11. 臺灣利用藍色公路進行「北櫃南運」的作法可以減輕對內陸運輸與環保上的負擔。雖然外商也可申請經營，但因未自營碼頭的航商經營藍色走廊的成本仍然偏高，有必要考慮提高補助，其補貼財源有部分或可考慮環保署相關環保經費。
12. 由於進出口櫃的南北不平衡，需要在南北之間拖運貨櫃時，產生雙

向不平衡的問題。又由於司機短缺與油價上漲的理由，「北櫃南運」的拖車成本有可能愈來愈高，增加航商負擔。

附錄二

期中報告審查意見處理情形表

交通部運輸研究所合作研究計畫（具委託性質）

期中報告審查意見處理情形表

計畫名稱：臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究
(MOTC-IOT-101-H1DB008)

執行單位：臺北城市科技大學

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
黃委員承傳：		
1.本期中報告內容已依照預定進度順利完成相關資料的收集與分析。整體而言，宜予以肯定。	1.敬謝指導。	無。
2.表 2.2(P.2-5)中，高雄港年作業日為 358 日，是否有誤？請再檢視。又臺中、基隆並無類似的基本資料，建議予以補充，俾利了解各港碼頭使用率與作業能量等現況。若能補充各港未來的建設發展計畫資料則更佳。	2.已遵照修正與補充資料。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3.表 2-5 與表 2-6 中 N3 與 N4 碼頭的水深不一致，請修正。	3.已遵照修正。	同意。
4.專用碼頭之經營(P.2-20)，建議補充說明由誰處理其裝卸作業。	4.已遵照補充。	同意。
5.2.2.2 節(P.2-24)「...高雄港為轉口業務。」之說法似有語病，建議酌加修飾。	5.已加已修飾。	同意。
6.P.2-29 最後一段之文字建議酌加修飾，因轉口櫃之數量與比例變動幅度均不大。	6.已加補充說明。	同意。
7.2.2.4 節(P.2-30)為何各港歷年營運量的比較選擇 1~6 月，而臺北港與基隆港又選擇 1~7 月比較，請說明原因何在。	7.前因只有高雄港尚未公布該一 7 月份的統計，所以只分析到 6 月份。不過已經補正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
8.圖 2.32(P.2-37)宜刪除高雄港資料。	8.已遵照刪除。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
9.為何臺北港的營運(P.3-5)有較嚴格的限制，若能補充說明原因更佳。	9.已依實況增加補充說明與文字修飾。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
10.第四章除各港航線數的統計分析之外，若能補充航班資料，或各航線之停靠頻率更佳。	10.因使用 CI-online 無航班資料，故僅局部從各公司網站蒐尋補充部份航班統計。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
11.此外，初稿中尚有若干打字錯誤之處，宜仔細校正。若干附圖，尤其是空照圖不易辨識，宜設法改善，若考慮酌予刪除。	11.已遵照修正，並刪除空照圖。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
李委員樑堅：		
1.原先北櫃南運的轉移量不如預期，可否針對其原因做具體探討，並了解航商之看法，以及提出未來要提昇運量的相關配套措施。	1.已依委員建議補充。	同意。
2.三家公司策略聯盟之投入及面對經營環境有些微妙關係，可否加以分析其未來要加以調整之部分。	2.已增加分析內容。	同意。
3.對於兩岸航運量如何提高，也是增加臺北港運量的重要利基，因此在期末報告部份可加以補充，包括考量跟大陸協商。	3.已補充分析。	同意。
4.對於臺北港後續擴充建設，可否要考量資源投入可以發揮的效率，因為高雄港既已擴充洲際二期，是否會造成彼此競爭，應要站在臺灣港務公司的立場做整體考量。	4.已補充臺灣整體貨櫃碼頭供需的情況分析。	同意。
5.臺北港的內部管理效能呈現問題，建議要列入年度目標管理改善重點。	5.已補充說明。	同意。
6.整體報告資料蒐集完整，內容極具有實務價值，而且在	6.感謝肯定。	無。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
經費補助有限情形下，有如此成果，相當不易。		
盧展猷委員：(書面審查意見)		
1.各港航線的統計與本公司的統計落差很大(如附檔)，研究團隊就該航線統計的基礎為何？請加以說明。	1.處理情形如下： (1)盧委員的審查意見一針見血，負責此一統計編制的吳朝升主任已經察知這是因為 CI 上查詢及統計結果中，因參加聯盟的航商是用同一個航線編號，所以出現同一個港我們結算的統計會有重複計算的問題，將於去掉重複航線重編之。 (2)盧委員所附臺灣港務公司基隆與臺北港的航線資料非常寶貴，對於各該港而言是為較正確資料，將請教是否可以引用(港公司內部業務簡報資料)後再決定是否於報告中使用，這個部分已連繫盧委員並獲同意。當然相信除了臺北與基隆港，港公司應也會有臺中港與高雄港同樣的統計，不過盧委員認為其完整度尚需加強，暫時不宜提供。 (3)不過盧委員提供的簡報資料中一開始也有用 CI 全球各航線的統計之表格。如果其是與我們一樣逐一查詢彙整，而且	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
	是依「航商」基礎統計的，這可能也會有上述重複的問題產生。如果各航線是根據「船班」的基礎統計，那就不會有這個問題，將會加以釐清。	
朱委員金元：		
1. 期中報告之內容豐富，分析也很深入，研究團隊之努力成果值得肯定。	1. 謝謝肯定。	無。
2. 數字、碼頭編號，請用阿拉伯數字。	2. 已遵照修正。	同意。
3. 裝卸量、運量，請分別用在適當的地方。	3. 已遵照統一用詞。	同意。
4. 對於港埠競爭與合作之定義與評估方式，請強化說明，以與後續章節之探討連貫，如果可能的話請用圖示加以說明。	4. 已在第一章補充說明。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
5. p.2-4 第 2 段，第六貨櫃中心預計 4 席碼頭(101~104)……水深達 16.5 公尺…；與 p.2-3 表 2-1 內之數字不一致。	5. 已遵照修正。	同意。
6. p.2-35 第 3 行，…從表 2-17…，應是表 2-16。第 4 行，2008 年總計「月」151 萬 TEU，應是總計「約」。第 5 行，2011 年僅有 112 萬 TEU，應是 122 萬。	6. 已遵照修正。	同意。
7. p.2-36 表 2-18 之計算方式請再檢討，以基隆港為例，陸運量 650,478TEU 為北櫃南運量並不經由基隆港進出，以此陸運量除以基隆港之進出口量(由基隆港進出)，似乎並無意義。分母部分可以北	7. 已遵照重新計算。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
部地區貨櫃之量來取代(進出口量+北櫃南運量-中南櫃北運量)，如此則可以看出，臺北港出現後北櫃南運減少之比例；也可說明臺北港與其他港產生之互補/合作強度。相關之計算及說明請檢視。		
8. p.2-37，2.4 未來展望這一節，是否移至第 3 節較為合適？免得重複之敘述太多。	8.已遵照修正	同意。
9. p.3-7 有關大貨主、小貨主受報關及拖車之影響，與北部地區多為中小企業之敘述，感覺有點混淆，請加以解釋修改。	9.已遵照修正措詞。	同意。
10. 圖 4.6、4.7、4.8 各港口出現之順序是否有特別之意義？建議順序可由北至南統計，並補一章各港之位置圖，這樣可增加可讀性。	10.已遵照修正順序。	同意。
11.p.4-19，4.3 綜合檢討，建議改成小結。	11.已遵照修正。	同意。
謝委員明志：		
1. 本案是一個 40 萬元、半年期的小型計畫，研究團隊在短時間內，能收集彙整大量資料，且以圖表清楚分析展示，工作努力值得肯定。	1.敬謝肯定與指教。	無。
2. P.2-33，表 2-14，「目的港」可改為「通結關港」；「轉運港」建議改為「進出口港」，「總計」欄宜改放在最右邊，「合計」列宜放最下面，表 2-15、表 2-17、表 2-18 也宜一併修改。	2.已遵照修正，惟其中「通結關所屬港」建議可以考慮修正為「通結關所在港」。另「合計」欄已依委員意見調整	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3. 實際北櫃南運或南櫃北運之運量，應也有部份是直接由陸運送至進出口港通結	3.貨櫃南北運之運量統計係由基隆港務分公司所提供，其並無更	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
關，這些資料若能取得，當更有助於相關分析。	為詳盡的資料可用。	
4. P.3-9，第2點第(6)項，提到臺北港的通關問題，其檢驗程序與其他港應屬一致，對此問題的描述及用字，請再斟酌。	4.已遵照修正。其中有關「政府相關單位控管」「過於周到」...」。關於此一論述，建議蒐集補充更具體的實據來支持」一節，已另於訪問臺北港貨櫃碼頭公司時確認為「海關抽驗比例是與基隆港無異」，但因業者認為這是屬於質而非量的差異，所以暫無量化數據可提供。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
5.海運藍色公路(TBS)，文中分析指出其成本較陸運為低，避免陸運擁塞，另也可減低陸運空污，改由海域來吸附淡化，為值得發展的一項海運業務。	5.已遵照補充說明。	同意。
王委員克尹：		
1.本研究經費有限(40萬元)、期間又短(6個月)，能在短時間內提出完整研究架構，以及豐富、有深度的內容，研究團隊之努力值得肯定。	1.敬謝肯定。	無。
2.期望本研究期末報告能多著墨港埠競爭與合作關係之分析探討，尤其是同樣定位為遠洋航線、擔任貨櫃轉運中心的臺北港與高雄港之競合關係。	2.已遵照於第五章與第六章分析。	同意。
3.臺灣藍色公路貨櫃運輸值得推廣，對臺北港與高雄港之間競合關係的影響頗大，未來如何強化沿海運輸之策略，期望研究團隊能加以分析。	3.已補充分析。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
臺灣港務公司基隆港務分公司(業務處企劃科葉國宏經理)：		
1.報告書 P.2-5 高港貨櫃碼頭作業能量、P.2-9 基港營運設施、P.2-18、及 P.2-20 等頁，均有提及橋式機，但分別以吊桿、橋吊及橋式機表示，建議用詞應參酌交通部統一用語；其次圖 2.12 引用陽明公司租用基港櫃場後線之圖示，因基港西 18-19 碼頭已完成填築，建議圖示仍應作更新。	1.已統一使用橋式機的名稱，並更新相關圖示資料。	同意。
2. P.2-19 表 2-7 貨櫃碼頭營運模式與經營者分析，以基港而言，中櫃及聯興公司登記並不純然為裝卸業者，報告中歸類為裝卸業是否妥適，建議研究團隊應於備註欄加以說明，以免造成錯誤解讀；其次，萬海公司名義上並未租用基港西 29-32 後線，資料亦請配合更正。	2.已遵照補充說明。	同意。
3. P.3-8 所提臺北港貨櫃碼頭公司 BOT 合約修正之用語，因不論是北 6 碼頭展延，或北 7-9 碼頭延後營運，均於雙方契約內有規範，尚不涉及合約之修訂，建議用詞稍作修正。其次，同頁提到還給業者公平競爭環境一節，希於報告中亦作進一步說明。	3.已遵照修正與補充說明。	同意。
4.報告內所引述航線之分佈，因上述行為原則上是隨時間可能產生變化，建議加註取得資料來源及資料時間，以利參考或判讀。	4.已在每一張表之下都註明資料來源及其上網查詢時間點。	同意。
5. P.3-10 表示「就臺北港營運航商航線佈設進行分析，以	5.已補充分析。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
瞭解現有航商客戶的行為，並據以推斷潛在客戶」之論述，建議不應侷限於目前靠泊使用之業者，應納入審酌未來航運趨勢，就航商可能之航線佈局，作進一步之整理與分析。		
6.P.2-29 臺北港營運對基隆港、臺中港轉口櫃市佔率影響較大？可是實際上臺北港轉口櫃係來自長榮航線調度，甚至原來該公司在基港之作業量亦以進出口櫃為主，建議資料或敘述再作檢核；其次，以市佔率變動觀點來觀察臺北港對各港影響是否允當？高港裝卸量轉口櫃佔近 50%，基、中兩港均在 10%以下，甚或年度總貨櫃作業量基礎不同，考量因素為何？仍請研究團隊再作思考。	6.已重新檢視並修正相關內容。	同意。
7.報告中臺北港營運與規劃之差異，特別提及關務作業環節，可能需註明係何時所提出，確實情形為何？權責單位之回應，是否已改善，及臺北港貨櫃碼頭公司擬申請優質企業認證，是否有助於經營環境之改善等亦可進一步說明；另關於業者訪談方面，建議在經費與時間許可下，除航商外，也能聽聽交通部、關稅局、相關協力廠商公會之看法，以求周延。	7.已依主席意見將通關等通案問題加以淡化。另有關增加訪問交通部、關稅局及相關協力廠商公會之看法一節，因本研究計畫並無該項預定工作與經費，擬請同意不增加訪查。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
8.貨櫃碼頭公司與誰呈競爭關係？相信基隆港、臺中港及高雄港在臺北港加入營運後，裝卸量或多或少均受其影響，以前的研究報告均是	8.遵照辦理。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
探討臺北港營運後，如何強化各港設施，以保有競爭力為主，或許是貨源因素，港際合作方面較少論述，本研究案資料之收集亦列有國外港口港際競爭與合作之文獻回顧，相信國外港口的發展能給研究團隊啟發，進一步提出臺北港與各國際商港競合的策略思考方向，惟提醒在比較引用時，應考慮到管理體制之差異。		
9. 報告中提到臺北港與其他國際商港之競合議題，在成立港務公司後，從原本各港務局間之競合，轉變為港務公司內部港際整合分工之問題，惟實際上是否係如此，目前除基港保有部分貨櫃碼頭自營外，各港貨櫃碼頭均由民間業者所經營，港際合作的成本考量，從臺北港業者經營的角度規劃？如扮演的角色不同呢？從港埠整體資源有效利用的觀點，抑或從扶植臺北港，或發展高雄港的觀點，未來臺北港貨櫃碼頭的發展是因循市場機制？或政府部門有必要作適度介入管制，可能都是可以思考的課題。	9. 已遵照在第五章與第六章依不同角色分析競合議題。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
10. 臺北港貨櫃碼頭營運後，北櫃南運的貨櫃量是有減少，臺北港貨櫃碼頭公司未來仍有積極爭取及依投資計畫書逐步規劃遠洋航線，把貨櫃碼頭餅作大的空間；惟對於報告中所提及南北雙軸心（HUB）的論點，依研究團隊報告中所評估	10. 已遵照檢視並加強論述。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
目前的態勢，及表示臺北港後 3 座貨櫃碼頭改為多用途的看法，與考慮到高港洲際碼頭的發展，「碼頭能量」與「競合」，是否能支撐報告之論述，建議能作進一步的檢核，以作為未來提供政府部門及港務公司業務規劃之參考。		
本所運工組(林美霞研究員)：		
1.第一章研究背景內容建議作摘整，部份內容置放於其它章節為宜；p.1-5 港務公司為國營，宜作修訂。	1.已遵照修正。	同意。
2.第二章第一節內容完整，第二節內容建議蒐集高雄、臺中等有關近兩年航線轉移至臺北港之資訊，將使本節分析內容更具價值。另第三節有關環島轉運課題，臺灣國營港務公司正積極推動「推動島內藍色公路轉運業務」。	2.已遵照補充與修正。	同意。
3.第三章及第二章第四節，針對臺北港營運規劃與未來展望部份，在分析部份全球貨量受歐債及全球景氣低迷影響，貨量與去年同期下滑，以上海港為例今年 1-7 月成長率僅為 2.72%，七月甚至出現負成長(-1.83%)，故未來展望可能必需朝增加土地，亦即加速推動填海造地，形成完整土地區塊，進行物流加值方向努力，可能是增加貨源和收益的良方之一，而這部份港務公司推動一系列提昇港埠競爭力及強化對內分工整合的措施，建議可洽港務公司並納入本研究參考建議可一併參考。	3.已遵照辦理。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	運研所港研中心計畫 承辦單位審查意見
4.臺北港未來定位建議仍以行政院核定之整體規劃為主以免滋生困擾。	4.已參照以行政院核定之整體規劃為主提出本研究之建議。	同意。
主席林信得副所長：		
1.因為本計畫的研究題目是「臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究」，建議內容聚焦在競爭合作的關係與策略分析上，關於關務、自貿等通案問題，在本報告不必論及。	1.已遵照修正報告內容。	同意。
2.建議從宏觀地角度來看，為交通部研提一些策略，思考如何將臺灣整體運量提高。	2.已遵照辦理。	同意。

附錄三

期末報告審查意見處理情形表

交通部運輸研究所合作研究計畫（具委託性質）

期末報告審查意見處理情形表

計畫名稱：臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究
(MOTC-IOT-101-H1DB008)

執行單位：臺北城市科技大學

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
黃委員承傳：		
1.P2-16，GPH、Gate 宜改為中文較佳。	1.已更改，GPH (Gantry Crane Per Hour)為每小時起重機作業效率；Gate 為每車匝道口處理時間。	同意。
2.P4-5，「8.076TEU 大型貨櫃船」應係 8,076TEU 之筆誤	2.已更正。	同意。
3.P4-22，臺北港將如何向參與策略聯盟航商成員個別行銷？如能補充具體說明更佳。	3.有關臺北港貨櫃碼頭如何對聯盟成員行銷的問題為該公司反應，因已非屬本研究範圍內的專題，故僅於本章小結補充：「此一行銷問題因非屬此一策略必然是要分析瞭解航商的需求並擬妥誘導機制，並透過關係遊說同一聯盟的個別成員著手，然後再行整合。當然，是否能有效地執行此一策略，就要看該公司的能耐了。」	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4.P6-9，「港口服務」、「差異化服務」之具體內涵為何？若能補充具體說明更佳。	4.該等內容係本研究列舉受訪業者自己所提出的看法：「面對大陸、香港與新加坡的競爭，臺灣港口如何透過服務的差異化來創造利基，是個重要的課題。」(資料來源為附錄 1)因是在文中忠實呈現，故未對其內涵為任何具體說明。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
5.P6-11，高速公路若實施里程收費，可能提高北櫃南運之費用，建議刪除。	5.茲因該等內容為忠實呈現受訪業者之看法，其資料來源為附錄 1，故建請仍留供	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
	參考。但已經在文中先特別陳明再列舉各該業界所反應的看法。	
6.臺北港 N7~N9 碼頭改為多用途碼頭，是否適宜仍有待詳細評估。在未有任何確切結論之前，暫緩其興建期程似乎比較合宜。	6.有關該 3 座貨櫃碼頭該為興建多用途碼頭之提議為臺北港貨櫃碼頭公司於受訪時所提，在本文中也是忠實呈現(詳附錄 1)。不過已經依委員建議，在第六章本研究提出的建議中增補如下內容：「有關臺北港規劃 7 座貨櫃碼頭中，尚未興建的 3 座(北 7-9)宜否依整體環境變遷而改建多用途碼頭或其他諸如延緩興建期等等之方案，因涉及該港整體規劃之修正，有必要通盤另行專案評估之。」此一建議也同時於第七章的後續研究建議中增列。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
7.在整體國際港口貨櫃碼頭供過於求的情況下，任何擴增容量的硬體建設計畫確有必要重新審慎評估，並作必要的調整，以避免過度投資，並造成不必要的內部競爭。	7.認同並做為修正之參考依據。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
陳春益委員		
1.在有限時間與經費下，本研究能獲致相當具體之研究成果，頗值得肯定。	1.謝謝肯定。	無。
2.臺北港雖為基隆港之外港，然採行 BOT 方式進行興建與營運，其與基隆港或其他國際商港間之競合，應與國內其他港間之競合有所差異，建議於適當章節加以說明之。	2.有關臺北港與基隆港之競合關係，在第五章 5.3 節分析。	同意。
3.本研究分析相關統計資料，據以說明臺北港營運對基隆港與高雄港產生影響，然而	3.本研究利用臺北港貨櫃碼頭營運前後幾年內，各港營運量與分配比例來分析其	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
影響港口貨櫃裝卸量增減之因素頗多，尤其是高雄港，建議提出較為具體之佐證資料輔助說明之。	對其他各港的影響，這種分析方法確實是無法區分出各港營運量與分配比例之變動係來自臺北港之影響或其他因素之變動使然。在此一限制之下，因為臺北港為新生，其對各港之影響也是顯現在其他各港之運量與分配比例之變化，所以此分析結果仍可供研判之參考。	
4.本研究少數統計資料未及時更新或筆誤，業已加註於書面期末報告中，提供給研究團隊，請參酌修改。	4.已遵照修正。	無。
李樑堅委員：		
1.本案在有限經費範圍內，針對研究課題作詳細完整的探討分析，相當不易，值得肯定。	1.敬謝肯定。	無。
2.P1-5 之圖 1.1 的右邊撰寫有誤，應為 A 港跟 C 港。	2.已遵照修正。	無。
3.2008 年為金融風暴，或金融海嘯、金融危機，名稱請改為一致。	3.2008 年從美國開始引發的金融風暴屬全球性較為嚴重的金融危機或金融風暴，本研究擬採用「全球金融風暴」描述之。	同意。
4.P2-33 之排版請作調整。	4.已調整。	無。
5.對於高雄港「北櫃南運」數量移轉至臺北港之比例不高，是否在未來就是一個必然的趨勢，除非有哪些條件改變，才有可能大幅移轉，在此建議作一些簡單分析說明。	5.對於高雄港「北櫃南運」數量移轉至臺北港之比例不高，主要是因臺北港貨櫃碼頭尚未發揮其充分吸引北部櫃源就近從該港進出口的功能。未來當臺北港能突破現有經營困境，並使週邊產業群聚效應漸漸形成後，才會更進一步減輕「北櫃南運」的負荷。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
6.海運的藍色公路在推動過程中，有無需要作一些配套措施，才可以更有效提昇其運量，還有在營運上有無哪些面對挑戰課題，是否可以作一些簡單說明。	6.已遵照在第五章 5.2 節補充分析與說明。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
7.從臺灣港務公司整體宏觀考量，未來對臺北港之具體發展政策，有哪些短、中、長程需要推動改善課題，可否作一些簡單建議。	7.已在第六章增補：「除了短期間有待解決的北 6 號碼頭已完工但未啟用的仲裁問題之外，長期而言，有必要從整體社會資源配置的公益觀點，就臺北港貨櫃碼頭公司未來碼頭興建重新檢討。這項議題包括：整尚未興建的北 7 至北 9 號等 3 座碼頭為多用途碼頭是否有當？此一碼頭用途改變是否與港內其他碼頭區域之發展有不相容的問題？是否宜延緩興建？等等。」	同意合作研究單位之說明與處理情形。
盧展猷委員：(書面審查意見)		
1.本研究從歷史資料的櫃量分布探討競爭及南櫃北運的課題，尚欠缺航商航線配置、聯營或艙位互租及碼頭作業價格競爭等因素，導致櫃量移轉，建議後續研究可納入下列課題作為進一步探討競爭的問題。航商選擇港口因素，包括： (1)碼頭作業費殺價所產生的影響。 (2)聯營航商靠雙港作業問題(在 SOC term 下，承租碼頭航商靠其他碼頭需另支付 THC，故會強制要求 feeder 或聯營船靠自己碼頭)。	1.因為本研究主要探討臺北港貨櫃碼頭營運之後，其與其他各港間的競爭與合作關係等議題，對於各港公用碼頭經營者的競爭策略(譬如價格競爭)或聯營航商共用租用碼頭航商的合作實務並未觸及。已依審查意見在第七章，於後續研究建議第 4 點加以補充。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
2.本研究提出「東客西貨」建議及 3 種方案，是否可解決「臺北港與其他國際商港貨	2.本研究提出「東客西貨」建議及 3 種方案，是用於解決基隆港受臺北港加入營運	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
櫃碼頭競合的關係與策略」？	之衝擊而產生現有貨櫃碼頭過剩的問題，其中又以解決受影響最大的基隆港務分公司自營貨櫃碼頭短期與長期將何去何從的問題。	
朱金元委員：		
1.請補充 P2-3 表 2-1 洲際(第六)貨櫃中心資料。	1.已補充資料。	同意。
2.P2-16 倒數第 5 行，GPH, Gate 請用中文表示其意義。	2.已更改(同前)：GPH (Gantry Crane Per Hour)為每小時起重機作業效率；Gate 為每車匝道口處理時間。	同意。
3.P2-18 表 2-7 最後一列：高雄港第一貨櫃中心(臺北港貨櫃碼頭公司 BOT)，是否內容有誤？	3.已刪除(臺北港貨櫃碼頭公司 BOT)。	同意。
4.P4-2 表 7 應是表 4-3，表 8 應是表 4-4。	4.已更正。	同意。
5.P4-3 表 4-4 應是兩岸航線而非近洋航線。	5.已更正。	同意。
6.第五章 5.2 及 5.3 節建議整合成臺北港與其他國際商港之競爭分析，以與章名及計畫名稱相對應。	6.已遵照將第五章 5-2 及 5-3 節整合成臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭之競爭分析，並同時調整本章各節之次序。	同意。
7.P5-7 從圖 5.2 臺北港營運後基隆港整體貨櫃裝卸量並未隨之減降，此與該頁第 1-2 行之敘述似乎有矛盾。	7.已經遵照修正分析與說明為：觀察基隆港與臺北港 2009-2012 年的 1 月至 9 月的貨櫃裝卸量變化(圖 5.2)，可以看出臺北港自 2009 年 3 月投入營運之後，對於基隆港的影響也逐漸明顯。從第二章表 2-9 及圖 2.8 的資訊可以看出臺灣整體港口貨櫃裝卸量在 2009 年見底之後，在 2010 就回升了，但基隆港的裝卸量卻在 2011 年下滑；儘管	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
	2012 年前 9 個月有回升， 但幅度相當有限。	
8.表 5-11、5-13 及圖 5.4 建議用 各港腹地內之貨櫃量來計 算，才能看出各港腹地內流 失之貨櫃量及流失比例。	8.已經重新計算，以各港腹地 貨櫃貨源量為分子，以各該 港進出口貨櫃量及腹地貨 源量之總合為分母，計算該 一貨源流失之比例。相關表 格與文字內容均已完成修 正。	同意合作研究單 位之說明與處理 情形。
9.第六章 P6-7 法規方面及 P6-9 港埠經營面，建議將相 關業者之意見整併	9.已遵照完成相關業者意見 之整併。	同意。
10.台中港、臺北港、台灣，請 修改為臺中港、臺北港及臺 灣。	10.已遵照完成修正。	無。
謝明志委員：		
1.本計畫經費少、研究期程 短，能拜訪多家航商，獲得 豐富資料，並做出許多分析 與建議，研究團隊的努力值 得肯定。	1.感謝肯定。	無。
2.敬請按照本所格式，補上中 英文摘要。	2.已補上中英文摘要。	無。
3.關於碼頭使用現況，如同陳 委員所言，在高港四櫃，陽 明業已撤離 120 號碼頭，敬 請研究團隊修正。	3.已更新。	無。
4.關於基隆港的自營貨櫃碼 頭，據了解基隆港目前將貨 櫃集中在北櫃場營運，而清 空南櫃場，擬出租出去，此 一訊息提供給研究團隊參 考。	4.已在第六章 6.3 節第一段最 後面補充：據悉基隆港務分 公司也相當重視這個問題，而且已經開始有行動將 自營西岸貨櫃碼頭在南櫃 場的貨櫃往北櫃場集中，這 種從內部先行整合的作法 值得肯定。	無。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
5.在上位計畫中，定位臺北港為遠洋貨櫃港、基隆港為近洋貨櫃港，然而臺北港的遠洋貨櫃量不大，目前以服務近洋為主，按此現況是否應建議政府重新思考各港定位，讓各港的發展有更明確的方向？此非本研究工作項目，但可列建議事項提供政府參考。	5.因為臺北港貨櫃碼頭開始營運不久，以致其上位計畫所定位的遠洋貨櫃港之功能尚未充分發揮。不過本研究以為其仍宜依上位計畫發展，以符其比基隆港具有較深的水深優勢，並有機會吸引遠洋進出口與轉口貨櫃業務，期以減輕「北櫃南運」問題之未來發展定位。	同意合作研究單位之說明。
王克尹委員：		
1.研究報告內容豐富，相關資料之蒐集分析也很深入，研究內容具實務價值，研究團隊之努力值得肯定。	1.敬謝肯定。	無。
2.文章中碼頭編號請用阿拉伯數字表示，並統一表達方式。例：P1-1 的北三、北四；P2-14 北 3~北 5；P2-15 的 N3、N4。P2-15 表 2-5、P2-16 表 2-6 的碼頭編號分別為 N5、北 5，請統一。	2.已統一修正完成。	無。
3.P2-5 第 4 行，「第六貨櫃中心預計興建 4 席碼頭(101~104)」，應為 108~111。	3.已更正。	無。
4.P2-23，2011 年臺灣國際商港貨櫃裝卸量約 13,413,869.75TEU 與表 2-9 不一致，請修正。	4.查表 2-9 與表 2-10 中，臺北港的數字有誤差。已依據 2-9 的資料，更正為 13,422,647 TEU；另表 2-10 也已一併修改。	同意。
5.P2-29 分析臺北港營運前後(2008-2011 年)各港進出口櫃運量市佔變動情形，以高雄港降幅 4.1%為最大，其次為基隆港下降 3.3%，臺中港卻成長 2.1%。 (1)臺中港成長原因為何？是否受益於兩岸直航之影響而產生之結果？	5.本項分析之處理方式如下： (1)本研究僅就臺北港貨櫃碼頭營運以後各港運量分配比例之變化情形加以觀察，用於研判其可能影響。在本研究範圍內並未對該港分配比例上升之因素深入分析。 (2)文中已經增加說明相對	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
(2)以運量市佔率降幅而言，高雄港降幅最大，最後結論為何對基隆港影響最大？	於基隆港，高雄港的運量規模較大，以致受到影響的比例或幅度會比較小。當然，因為此一分析僅就臺北港貨櫃碼頭營運前後的統計比較為依據，其並不排除高雄港的運量分配比例的變化是受到其他因素的影響。	
6.P4-7 最後第 4 行，提到「有別於第二章分析北櫃南運的運量」，第二章並無分析此一議題，而是位於 P5-15 第 5.4.3 節處，請修正。	6.已將文字修改為：「有別於以陸運從事「北櫃南運」的實務，該藍色公路航線提供南北櫃海運轉運的作業服務。」	同意合作研究單位之說明與處理情形。
7.本研究對基隆港碼頭能量過剩之整合方案，提出「東客西貨」整合原先之「內客外貨」之構想，有創意，但東岸業者聯興已續簽 20 年合約，如何提供足夠之誘因，使聯興同意搬遷至西岸，此案才有成功之可能，請問研究團隊是否有相關之腹案？可提供參考。	7.本案有關聯興是否同意搬遷至西岸一節，本研究團隊於訪查時雖有請教，但因屬商業考量及未來協商過程之事務，故於第七章建議於未來專案研討之。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
本所運工組(林美霞研究員)：		
1.本報告最重要的議題為臺北港貨櫃碼頭營運對其它港口的影響，報告中在 p2-25、p5-3 及 p5-5 均有引述相關營運現況資料作分析，建議作整合。	1.已完成整合，於第二章 2.2 節中臺灣各港的貨櫃運量分析僅包括各港歷年運量變化的分析，而有關臺北港貨櫃碼頭營運對於其它港口的影響部分，則都搬到第五章。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
2.結論與建議雖經整理並條列，但因文字敘述仍建議再多加修飾為宜，例如結論部分： (1) 1(1)「臺灣港務公司為各國國際商港貨櫃碼頭之出租者」...，與事實不相符，且與後段內容不同。(p2-17 有	2.已遵照調整與修正如下： (1)已依第二章的分析重寫此一結論。	同意合作研究單位之說明與處理情形。 同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
較適宜的描述) (2) 1(3)最後二句建議刪除。 (3) 2(2)內容述及臺北港碼頭營運重新檢視和調整，主要原因應為 2(1)所述，故第 2 點內容引述整體規劃報告運量下修作為推論，似有不妥之處，建議本段與第 1 點作整併為宜。 (4) 第 3 點中之(2)、(3)及(4)內容描述同一件事，建議作整併為宜。 (5) 4(2)最後一段建議引用「國營港務股份有限公司設置條例」第二條港務公司業務範圍，包括投資、轉投資或經營國內、外相關事業，而港務公司亦已積極進行評估中。 (6) 5(2)最後一句建議刪除，因具體規劃應由各港整體規劃(下位計畫)中研提。另(3)最後一句亦建議刪除。	(2)已修正。 (3)已經將第 2 點加以簡化為：「基於上述緣由，交通部已經在 2011 年重新檢討整體港埠規劃時，下修臺北港貨櫃碼頭未來運量需求的預測。」 (4)已經完成整併。 (5)已遵照改寫。 (6)已經改寫為：「行政院核定的整體發展規劃對於臺灣各國際貨櫃港口有如上之定位，以為各港建設與營運管理之分工依據，以避免不必要之港際競爭。至於如何進行港際與港內之整合或合作，則在臺灣港務公司的下位計畫中落實。」	同意。 同意。 同意。 同意。 同意。
3.p2-22 及 p2-24 針對各港貨櫃運量引用不同資料來源，數字亦有所差異，建議作整合。	3.同上，查表 2-9 與表 2-10 中，臺北港的數字有誤差。已依據 2-9 資料，更正為 13,422,647 TEU。另表 2-10 也已一併修改	同意。
4.第二章中許多地方都提到有關各港貨櫃量占全國總運量用「市占率」建議改為「占有率」為宜。	4.有關「占有率」已統一改用運量「分配比例」的詞語表明之。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
5.本報告中多處引用本所出版之「臺灣地區商港整體發展規劃(101~105)」出版者應為交通部運輸研究所，出版日期為 100 年 9 月，建議作修訂。	5.原引用版本為行政院核准的交通部版本，但已經遵照改用交通運輸研究所出版之版本。	同意。
6.p3-2 表 3-1 預測年期建議直接標上較為明確。	6.本表已經修改為「前後兩期商港整體發展規劃對 2011 年貨櫃運量分配之預測差異比較」。	同意。
7.p3-6 第 2 點(6)針對海關問題是否要直接置放於報告中，請斟酌。	7.已經遵照並修正為：「臺北港因貨櫃運量較少，以致報關業者基於往返成本之考量而較不建議貨主使用該港通結關，從而也影響航商使用該港之意願。」	同意。
8.p6-12 及 p7-7 提及基隆港公用碼頭閒置問題，建議改為「部份公用碼頭使用率不佳」p3-6，以減少誤解。	8.已遵照修正為：「因臺北港貨櫃碼頭投入營運所產生的衝擊上，有必要重新檢討基隆港使用率不佳的貨櫃碼頭之整體規劃與發展。」	同意。
本所港研中心：(書面意見)		
1.本研究提出的政策建議，係經研究團隊深思熟慮，並同時考量航港業界需求的具體可行建議，十分具有參考採用價值，研究團隊的努力與用心，值得大力肯定。	1.謝謝肯定。	無。
2.P4-13，表 4-11 應只能說明臺灣各港口有無貨櫃航線連結到世界各大區域，並可比較 4 港的航線數。表中第 2 欄合計臺灣 4 大港口航線數，因靠泊基隆、臺北、臺中 3 港的近洋航線必會靠泊高雄港，其合計資料並無實質意義，反造成讀者理解困惑，建議刪除，並一併刪除在 P4-13 第 2 段中說明 4 港合計	2.已遵照建議刪除。	同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
462 條航線、各港比例等等文字敘述。		
3.有關表 4-12~表 4-14(P4-15~P4-17)，有以下幾點意見： (1)表中航運公司名稱請補上中文名稱。 (2)表中 CKYH-Green、Grand Alliance、New World Alliance 是航商聯盟而非航商，建議將其資料與航運公司資料分開列，或者將聯盟的航商成員資料放置在聯盟資料之下，以利閱讀。 (3)表中同一航線代碼重覆出現次數高，應是同一聯盟共同派船或艙位互租所致，建議在文章中或以表格附註方式補充說明。若能進一步綜整出如表 4-7 之格式，列出各港目前實際靠泊的航線(無重覆)，以及各航線的靠泊港，將讓表格展示更完善，畢竟是很難得獲得的資料，值得做更具體深入的分析。 (4)表中 AEX 與 TNWA AEX 是否為同一條航線？	3.已遵照修正如下： (1)已補充與修正。 (2)已補充與修正。 (3) 已補充與修正。 (4) AEX 與 TNWA AEX 雖為同一條航線，但 TNWA 係由 NEW WORLD ALLIANCE 派船。	同意。 同意。 同意。 同意。 同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
4.有關 4.2.3 節(P4-18~P4-20)，有以下幾點意見： (1) P4-18，說明 3 條主航線的前 5 大港口(倒數行 9-6)與圖表資料不一致，請更正。特別是圖表中為深圳港，而文字中用鹽田港；另在美東與美西線，寧波與高雄港的航線數相同而並列第 5 名，可稍作說明。 (2) 表 4-15 列出中東航線的數據，但未繪出其圖形，看看是要補充圖形，抑或刪除中東航線資料？請修正。 (3) P4-18 倒數行 3 指出「高雄港的總航線數僅約上海、新加坡、香港等主要港口的一半。」建議在表 4-15 補列各港「總航線數」。 (4) 表 4-15 中高雄港各航線的航線服務數，與表 4-11 不一致，是否因為表 4-15 的數據係加總各航商的各航線數，因此在同一聯盟共同派船時會重覆計算？建議在表 4-15 處以加註方式補充說明計算基礎。	4.已遵照修正如下： (1)已修正。 (2)已刪除中東。 (3)已補列。 (4)已加註說明。	同意。 同意。 同意。 同意。
5.報告中的疏漏、錯字以及語句不順處，敬請再檢視更正。例如： (1) P1-4，第 2 段，最後一句的敘述似未結束，請再檢視調整。 (2) P1-6，最後 2 行「，撰提期末報告初稿...驗收事宜。」建議在定稿報告時刪除。 (3) P2-2，表 2-1 的碼頭編號：11+→116；11+→119。 (4) P2-3 行 1，與 P2-7 最後 1 行，請加句號。	5.已逐一修正，對照如下： (1)已補正該句的敘述。 (2)已遵照刪除該內容。 (3)已修正。 (4)已加句號，並重整內容。	同意。 同意。 同意。 同意。

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
(5) P2-9 最後 1 段最後 1 句的敘述「西岸貨櫃碼頭...為全港裝卸量最高區域。」該句話沒有意義，請修改。	(5)已刪除。	同意。
(6) P2-9 附註 1 與 P2-13 附註 2 相同，是否誤植，請再確認。	(6)該兩附註係註明資料來源，因屬同一來源，故內容相同。	同意。
(7) P2-11，最後 1 段，西 19 碼頭的橋式機數量 3 臺，與表 2-4 的 4 臺不一致；P2-13 第 2 段東 8~東 11 碼頭的橋式機 7 臺，與表 2-4 的 9 臺不一致，均請再確認。	(7)均已依表 2-4 的資料來源更正內文的數字。	同意。
(8) P2-13 最後 1 段，倒數行 7，指出橋式機裝卸效率以高雄港最高，但在 P2-4 表 2-2 僅有高雄港的作業能量指標 49.5TEU/hr，未見其 100 年的裝卸效率值。	(8)已完成檢視：按表 2-2 中已列有高雄港的「橋式機每時效率 49.5 TEU」。	同意。
(9) P2-17，最後 1 段，語句不甚通順，請再加修飾。	(9)已經補充並重寫內容。	同意。
(10) P2-18 倒數行 3，高雄港務公司→高雄港務分公司。	(10)已修正。	同意。
(11) P2-19，最後 2 行「至於貨櫃...沒有這種模式。」臺中港有中櫃，應有這種模式？請再確認。	(11)已經修正並增加臺中港中櫃碼頭。	同意。
(12) P3-6，行 4，掘起→崛起；倒數行 3，嚴緊→嚴謹。	(12)已修正。	同意。
(13) P4-4，行 2，該二大航運公司→該三大航運公司；行 7，承租五座碼頭→承租 6 座碼頭。	(13)已經重新編寫航運公司有關內容，並修正承租碼頭數。	同意。
(14) P4-5，圖 4-1 圖名，CES→CES2。	(14)已更正。	無。
(15) P4-7，行 3，寧坡→寧波。	(15)已更正。	無。
(16) P4-14 附註 2，CKYH-GREEN Alliance 應該有包括長榮吧？	(16)已補充。	同意。
(17) P4-20 圖 4-7，圖中美東、		

參與審查人員 及其所提之意見	合作研究單位 處理情形	本所承辦單位 審查意見
美西無法辨識，請更換圖示顏色。 (18) P4-22 行 1，排版有誤，請更正。 (19) P6-1 行 6，第三→第三節；倒數行 2，功功能→功能。 (20) P6-12 最後 1 行，藍色公路為能，→藍色公路，為能。 (21) 第六、七章，「優(U)化」與「優 U 化」2 名詞請統一。 (22) P7-1 行 7，5.1 結論→7.1 結論；P7-6 行 1，5.2 建議→7.2 建議。 (23) P7-6 第 3 點與 P7-7 第 1 點，二者的重覆程度高，建議簡化或調整其表達方式與敘述文句。	(17)已更換圖示顏色。 (18)已更正。 (19)已修正。 (20)已修正。 (21)已統一為「優(U)化」。 (22)已修正。 (23)兩者雖屬同一項建議，但因前者為「政策建議」而後者則為對該一政策建議所提出的「後續研究」建議。已在文字敘述上修正以為區別。	無。 無。 無。 無。 同意。 無。 同意。

附錄四

期末報告簡報資料



臺北港與臺灣其他國際商港貨櫃碼頭競合關係與策略之研究

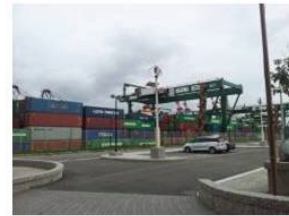
期末簡報

計畫主持人：吳榮貴

臺北城市科技大學 行銷與流通管理系

教授兼商管學院院長

2012年12月21日修正定稿



2012/12/21

i

大綱



一、緒論.....	3
二、臺北港貨櫃碼頭與其他國際商港營運分析.....	9
三、臺北港貨櫃碼頭營運與規劃之差異分析.....	14
四、臺北港貨櫃碼頭營運航商之航線佈設規劃分析.....	19
五、臺北港與其他國際商港之競爭與合作關係的影響分析.....	37
六、臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合與分工之經營策略研擬...	58
七、結論與建議.....	70

2012/12/21

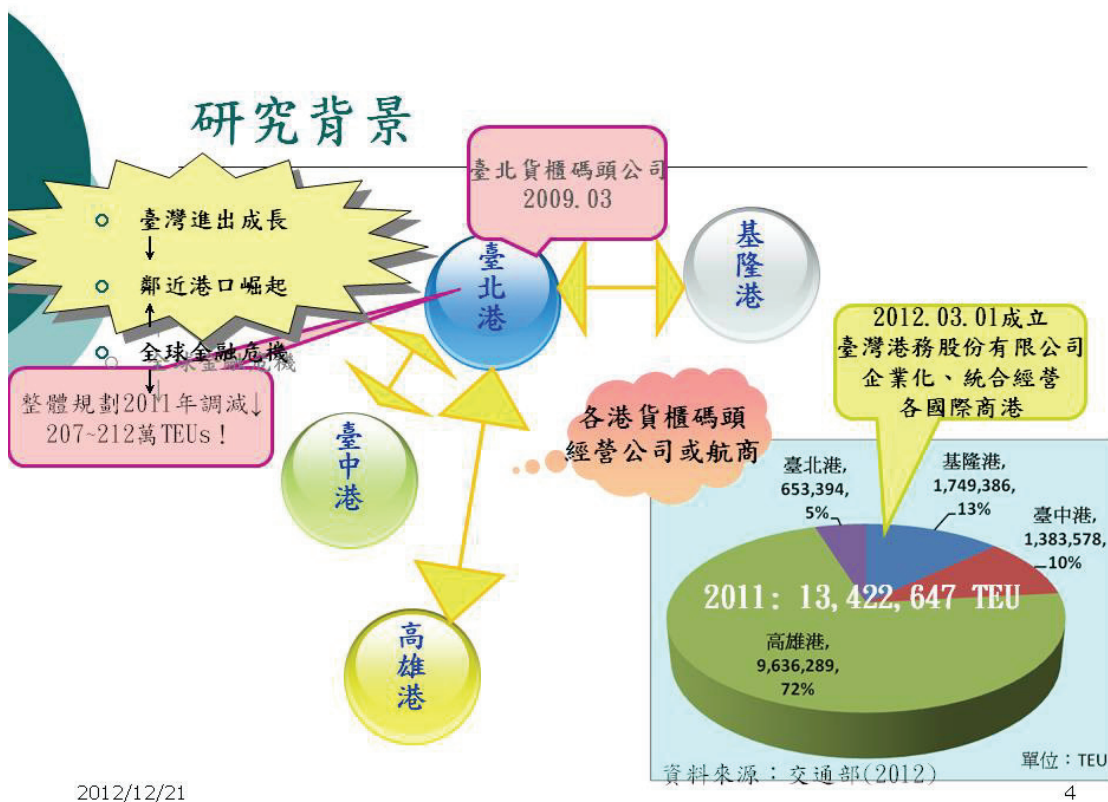
2

一、緒論

- 1.1 研究背景
- 1.2 研究目的與範圍
- 1.3 研究定義
- 1.4 研究方法
- 1.5 本報告內容簡述

2012/12/21

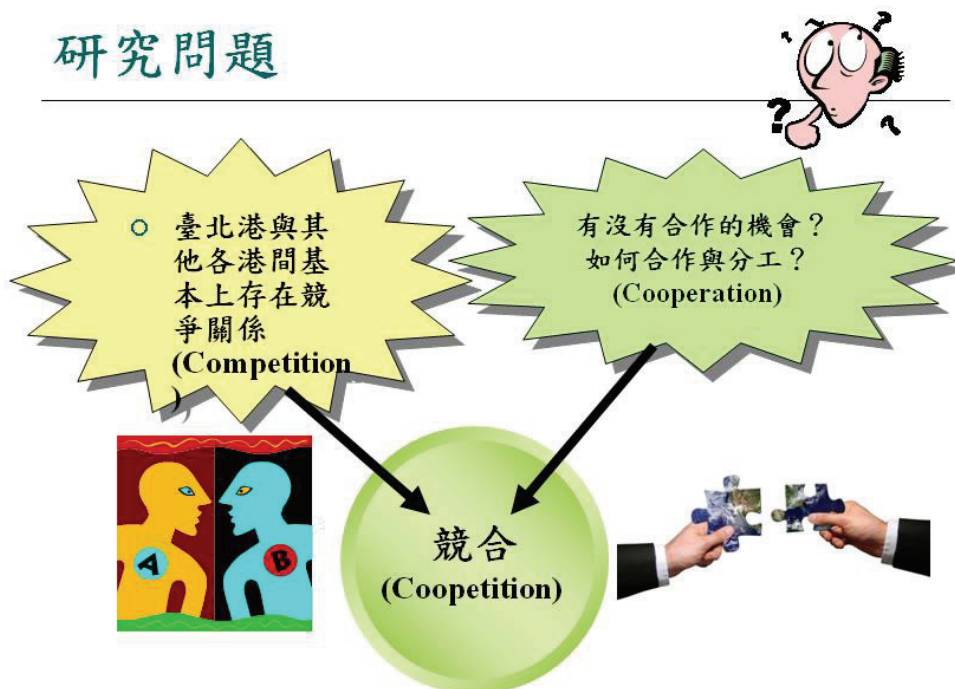
3



2012/12/21

4

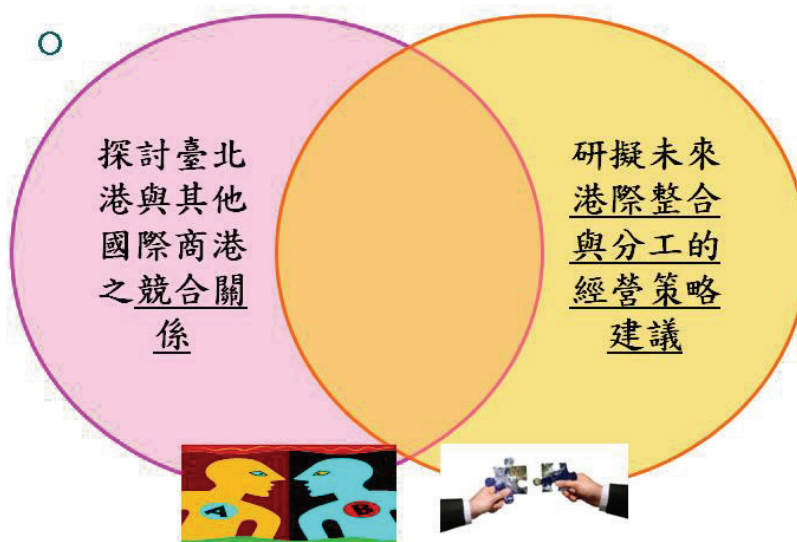
研究問題



2012/12/21

5

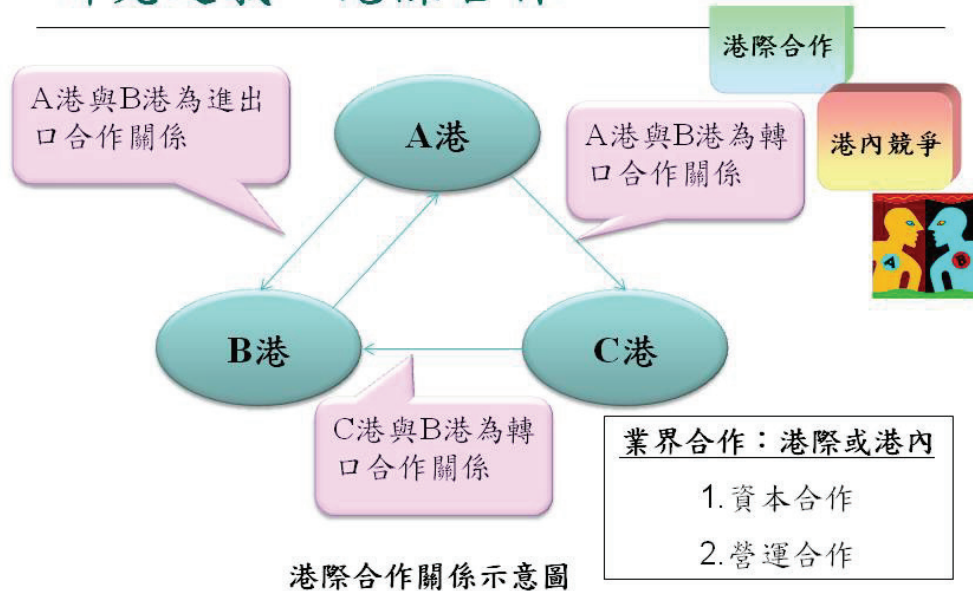
研究目的



2012/12/21

6

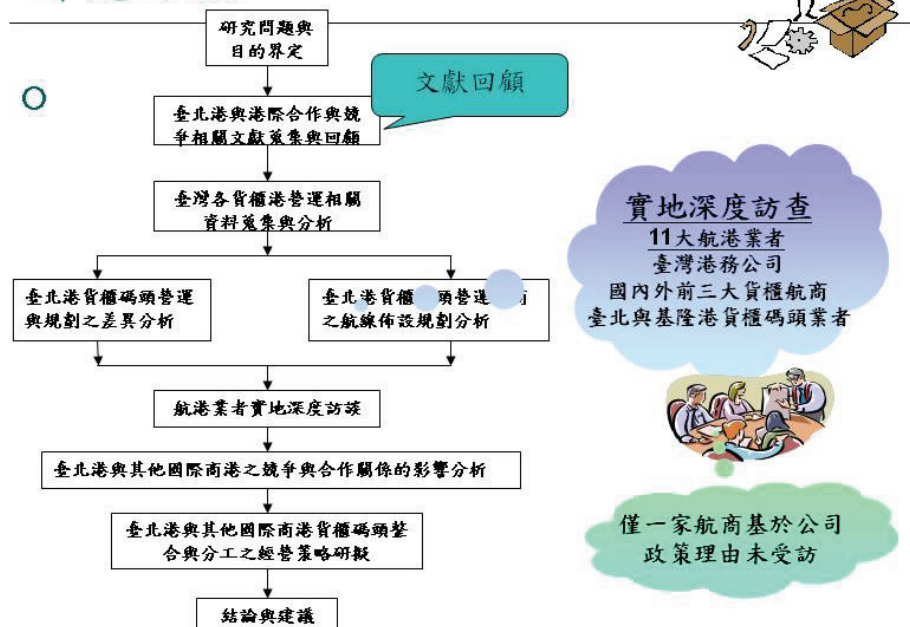
研究定義—港際合作



2012/12/21

7

研究方法



2012/12/21

8

二、臺北港貨櫃碼頭與其他國際商港營運分析

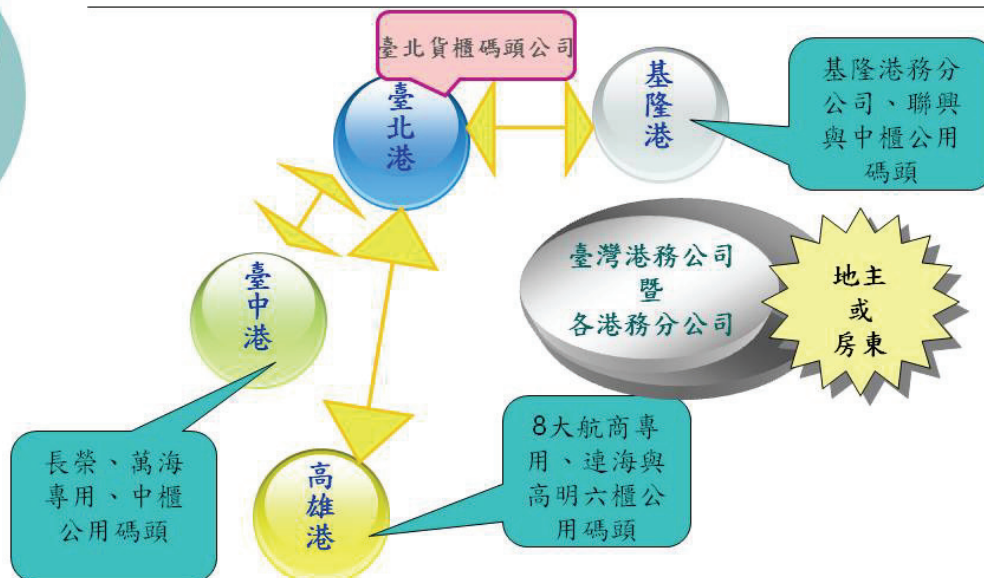
- 2.1 臺灣各港貨櫃碼頭營運概況
- 2.2 臺灣各港貨櫃運量分析
- 2.3 小結



2012/12/21

9

臺灣各港貨櫃碼頭經營模式與業者分佈



資料來源：交通部(2011)

2012/12/21

10

臺灣國際商港貨櫃碼頭經營模式與經營者分析

經營者	經營型態	港口	貨櫃碼頭
臺灣港務公司	自營公用碼頭	基隆港	西16~18號、西22~26碼頭
		臺中港	9號碼頭(後線由中櫃經營)
航商	租賃經營專用碼頭	臺中港	32~35號碼頭(35號碼頭後線租用一半)
		高雄港	第二至第五貨櫃中心貨櫃碼頭
貨櫃碼頭公司	租賃或BOT經營公用碼頭	臺中港	10號、11號、31號碼頭(中櫃)
		基隆港	西19~21號碼頭(中櫃；陽明後線)
			東8~11號碼頭(聯興)
		高雄港	第一貨櫃中心(連海)
			高雄港洲際貨櫃中心一期(高明BOT)
		臺北港	北3-北6號碼頭(臺北港貨櫃碼頭公司BOT，未來預計增建北7-北9號)

資料來源：根據臺灣港務股份有限公司網站資料整理，2012年7月20日，取自：
<http://www.twport.com.tw/>

2012/12/21

11

主要航商在臺灣港口承租專用貨櫃碼頭一覽表

主要航商	港口	貨櫃碼頭
長榮海運	高雄	四櫃115, 116, 117號、五櫃79, 80, 81號
	臺中	32, 33號
萬海航運	高雄	二櫃63, 64號
	臺中	34, 35號
陽明海運	高雄	三櫃70號、四櫃120號
OOCL	高雄	二櫃65, 66號
APL	高雄	三櫃68, 69號
HYUNDAI	高雄	四櫃119號
NYK	高雄	四櫃121號
HANJIN	高雄	五櫃76, 77, 78號

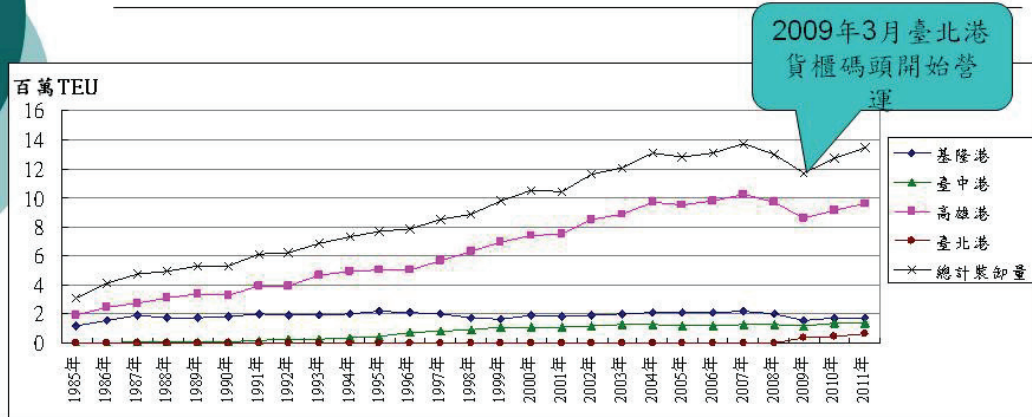
資料來源：根據臺灣港務股份有限公司網站資料整理，2012年7月20日，取自：
<http://www.twport.com.tw/>

2012/12/21

12

2.2 臺灣各港貨櫃運量 分析

臺灣各港歷年貨櫃裝卸量統計(1985-2011)



資料來源：本研究整理自交通部統計查詢網(2012年8月12日，取自：
<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)

2012/12/21

13

三、臺北港貨櫃碼頭營運與規劃 之差異分析

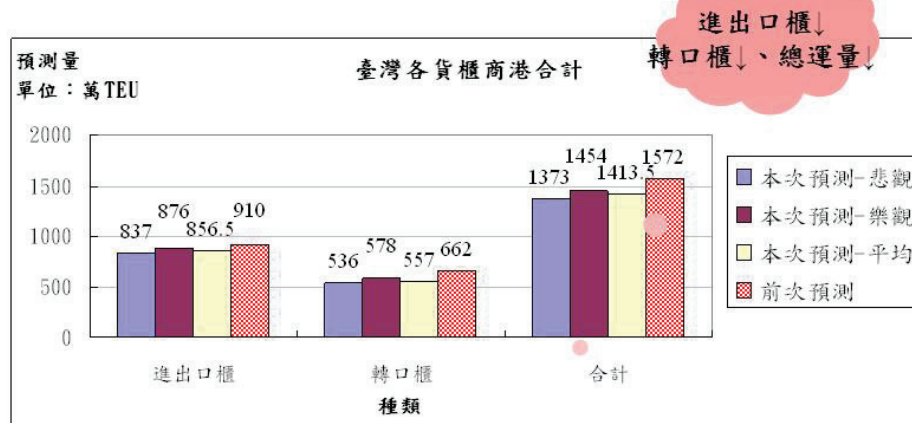
- 3.1 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃的差異比較
- 3.2 臺北港貨櫃碼頭營運與規劃的差異原因分析
- 3.3 小結



2012/12/21

14

臺灣國際商港貨櫃前次(2006)預測與本次(2011)預測運量調整比較圖

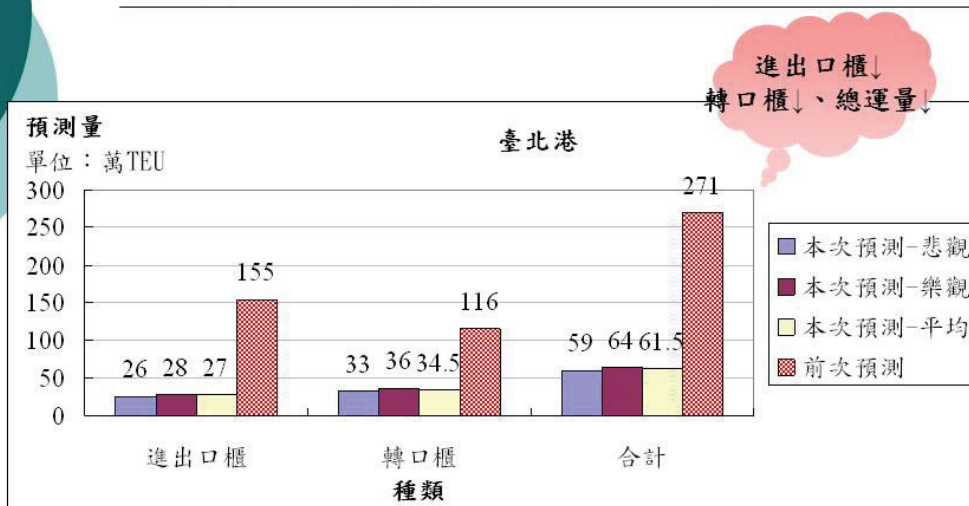


資料來源：交通部運輸研究所(2006)、交通部(2011)

2012/12/21

15

臺北港整體規劃前次(2006)預測與本次預測(2011)運量調整比較圖

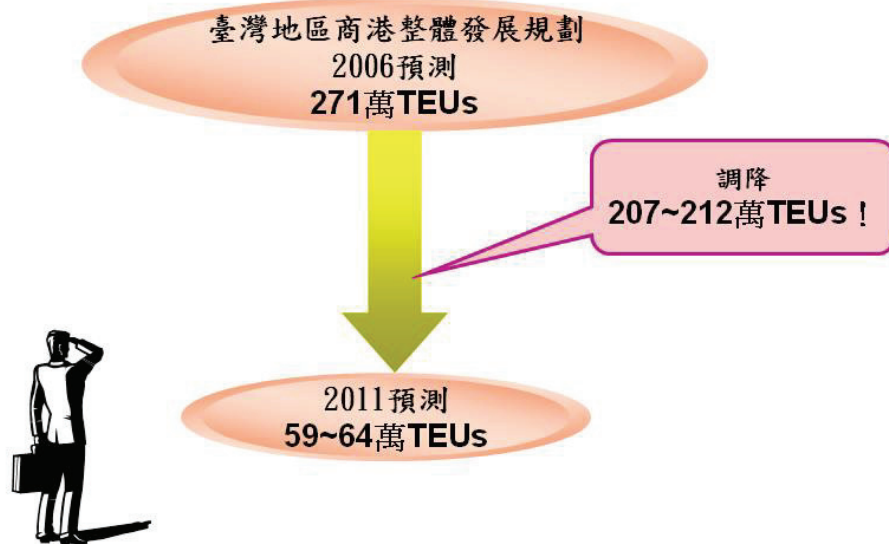


資料來源：交通部運輸研究所(2006)、交通部(2011)

2012/12/21

16

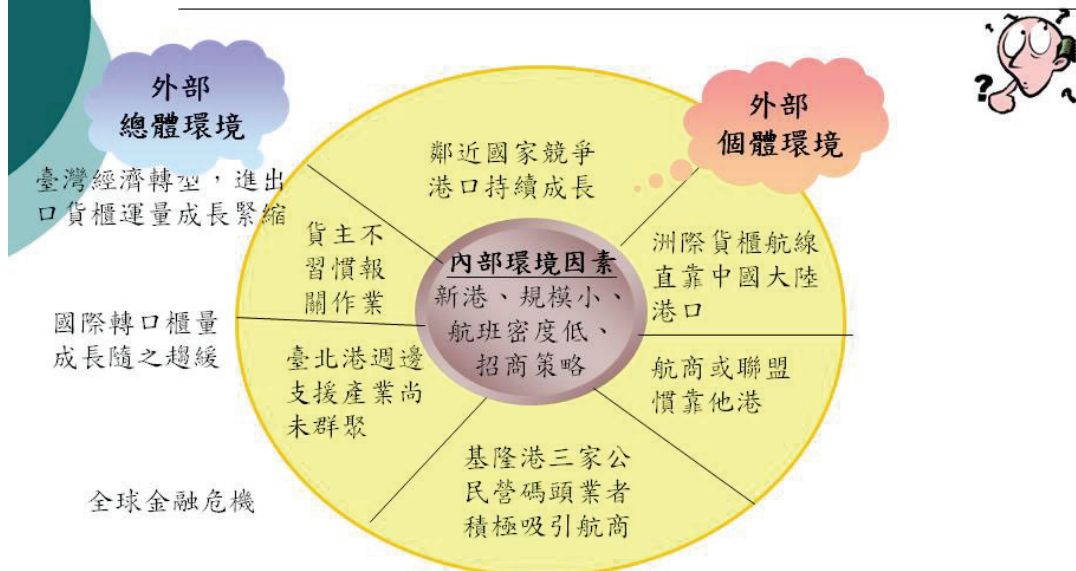
整體發展規劃調降臺北港貨櫃運量預測 (2011年為例)



2012/12/21

17

臺北港貨櫃碼頭營運與規劃差異原因分析



2012/12/21

18

四、臺北港貨櫃碼頭營運航商之航線佈設規劃分析

4.1 臺北港貨櫃航商與航線佈設概況

4.2 臺北港潛在航商客戶航線佈設分析

4.3 小結

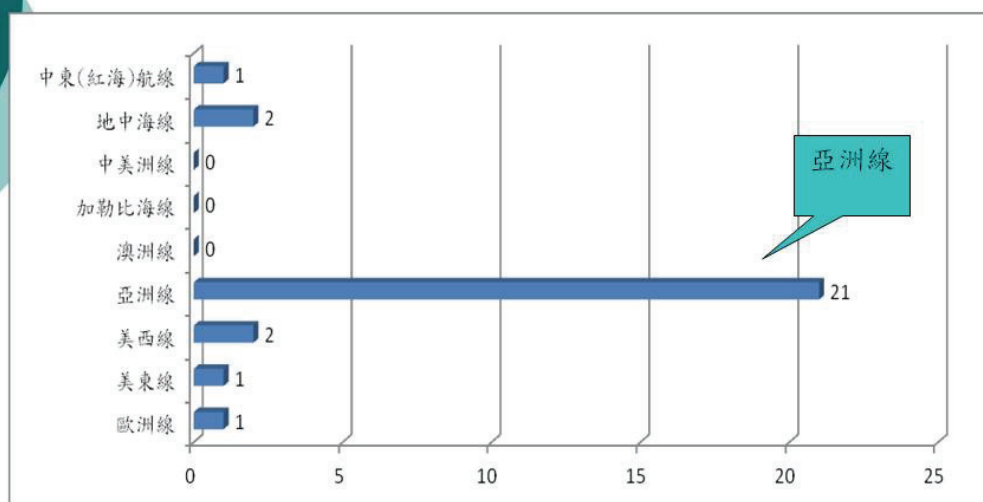


2012/12/21

19

4.1 臺北港貨櫃航商與航線佈設概況

臺北港國際航線分布(航線別)



資料來源：從CI-online 網站查詢資料整理；2012年8月25日，取自：<http://www.ci-online.co.uk/>

2012/12/21

20

臺北港各大航運公司航線統計

航商	航線數	航商	航線數
長榮	13線	美國總統	1線
萬海	10線	美峰	1線
達飛	1線	臺灣快桅	1線
		中國外運	1線
計28線			

•資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012年07月17日

2012/12/21

21

臺北港各大航運公司航線統計 ~遠洋線(歐、美、地中海)

遠洋航線		航商
CES	歐洲、地中海	CMA CGM、Evergreen
AUE	美東	長榮
TPS	美西	長榮
HTW	香港_臺灣_美西	長榮
TP1	美西	MAERSK
AE3	地中海	CMA CGM、MAERSK、Safmarine

•資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012年07月17日

2012/12/21

22

臺北港各大航運公司航線統計 近洋航線

近洋航線		航商	近洋航線		航商
JTT	日本台灣泰國	萬海 長榮	KTP		長榮
JTS	日本台灣新加坡	萬海	NSA	東南亞\東北亞	長榮
TP1	PTP	萬海	NSB	東南亞\東北亞	長榮
KSS(N)		萬海	NSD	東南亞\東北亞	長榮
JST(N)		萬海		TPI	長榮
JSV	日本關西越南	萬海	APG	遠東波斯灣	長榮
JTP	日本台灣菲律賓	萬海	JVT		長榮
JTH	香港台灣日本	萬海	TCI	東南亞	長榮
KCS(N)	韓國大陸	美國 總統			

•資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012年07月17日

2012/12/21

23

臺北港各大航運公司航線統計 兩岸航線

近洋航線		航商	近洋航線		航商
HBT	華北	長榮	FTS	福州	長榮
HDT	華中	長榮	SPS		美峰
NCT2	華北台灣	萬海 中外運	TBS	藍色公路	長榮
SHA	上海	萬海			

•資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012年07月17日

2012/12/21

24

與臺北港聯結之重要港口統計 (前17名)

航線數

台灣港口		中國港口		日本港口		南亞港口	
高雄	24	香港	16	神戶	6	新加坡	5
台中	17	鹽田	10	大阪	6	PTP	6
		上海	7	東京	5	巴生	7
		寧波	6	博多	5	檳城	4
		天津新港	4	橫濱	4		
				名古屋	4		

•資料來源：基隆港務分公司,貨櫃航線分析專案報告，2012年07月17日

2012/12/21

25

長榮歐洲線

China-Europe Shuttle Service (CES)



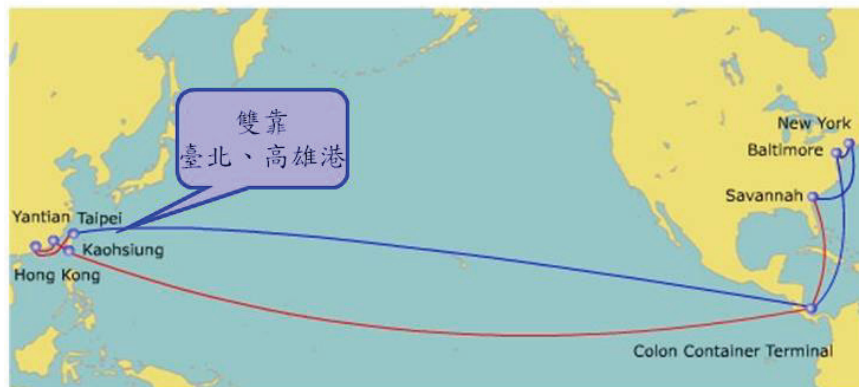
資料來源：長榮海運公司網站,
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_ServiceProfile.jsp?line=CES&segment=E
 (2012, 07. 21)

2012/12/21

26

長榮美東線

Asia-U. S. East Coast Service (AUE)



資料來源：長榮海運公司網站，
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_ServiceProfile.jsp?line=CES&segment=E (2012, 07, 21)

2012/12/21

27

長榮美西線

Transpacific Southwest Service (TPS)



資料來源：長榮海運公司網站，
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_ServiceProfile.jsp?line=CES&segment=E (2012, 07, 21)

2012/12/21

28

長榮波斯灣線

Far East - Arabian Persian Gulf Service (APG)

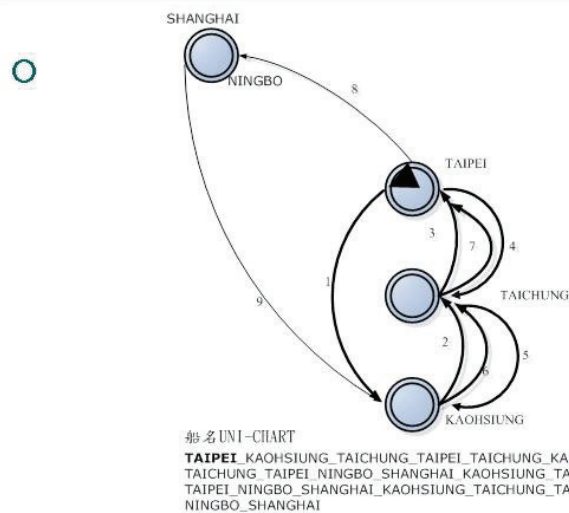


資料來源：長榮海運公司網站，
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_ServiceProfile.jsp?line=APG&segment=9 (2012, 07, 21)

2012/12/21

29

長榮結合華中航線的臺灣藍色公路(TBS)之航線佈局-港際合作案例之一



資料來源：根據長榮海運公司船期表網頁資料整理；2012年7月12日，取自：
http://www.shipmentlink.com/tvs2/jsp/TVS2_TerminalProspect.jsp

2012/12/21

30

4.2 臺北港潛在航商客戶航線佈設分析

臺灣地區國際商港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數統計(單位：航線服務數(線))

航線別	合計	高雄港	基隆港	臺中港	臺北港
歐洲線	19	19	0	0	1
美東線	12	11	0	0	1
美西線	28	23	3	0	2
亞洲線	333	178	80	53	21
澳洲線	19	15	3	1	0
加勒比海線	4	4	0	0	0
中美洲線	17	12	5	0	0
地中海線	12	9	0	0	2
中東(紅海)航線	18	17	1	0	1
總計	462	288	92	54	28

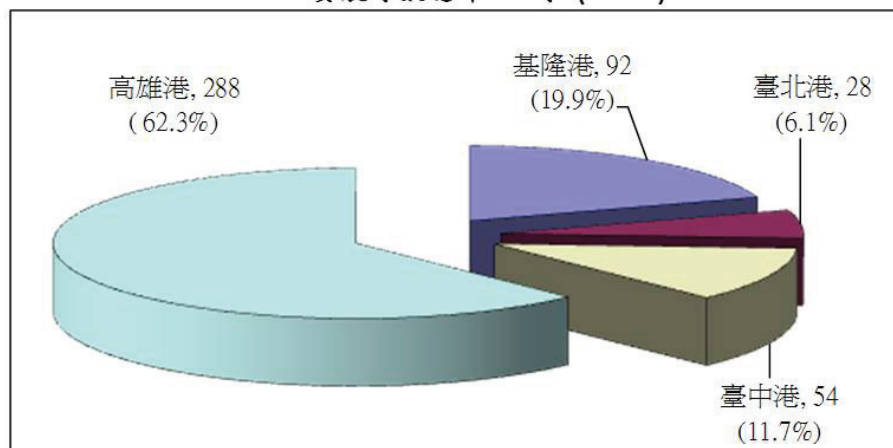
資料來源：從CI-online 網站查詢資料整理；2012年10月19日，取自：
<http://www.ci-online.co.uk/>

2012/12/21

31

臺灣國際商港國際航線統計 (航線數與比例)

主要航線數總計 462 線 (100%)

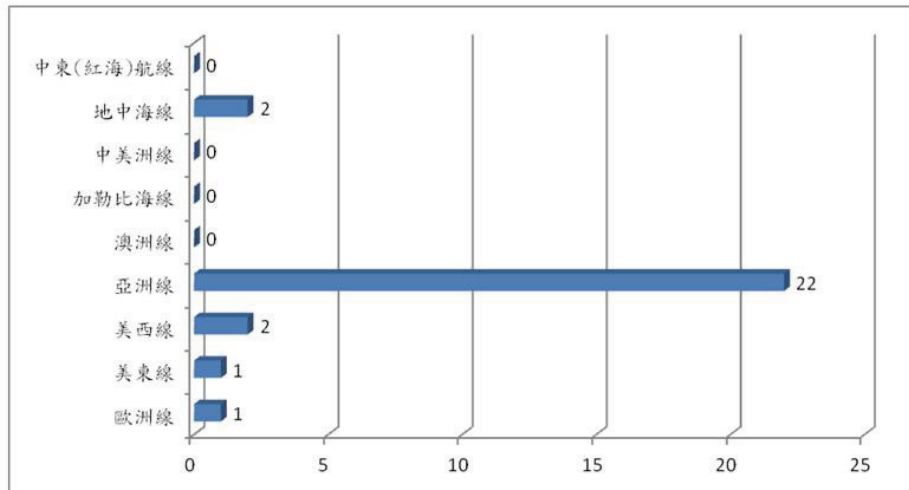


資料來源：從CI-online 網站查詢資料整理；2012年10月19日，取自：
<http://www.ci-online.co.uk/>

2012/12/21

32

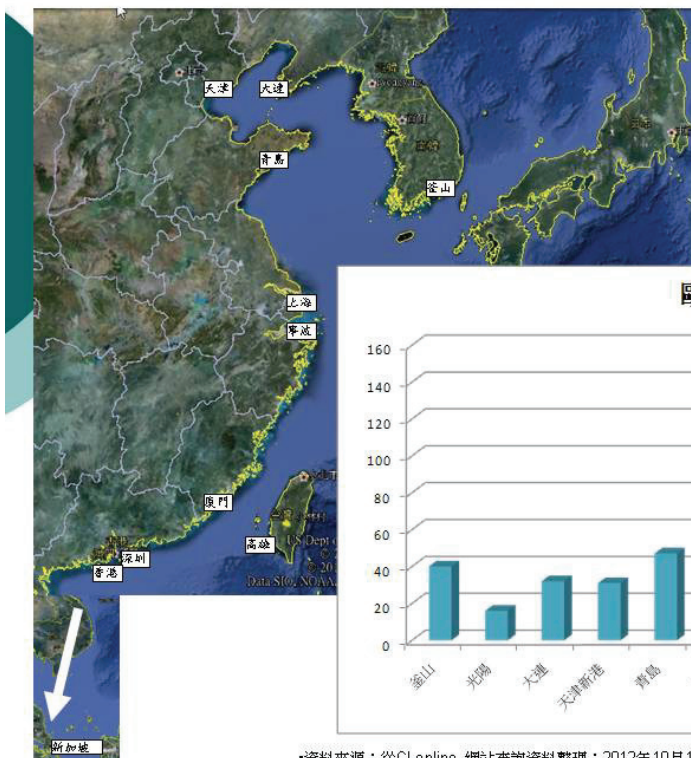
臺灣國際商港國際航線分布(航線別)



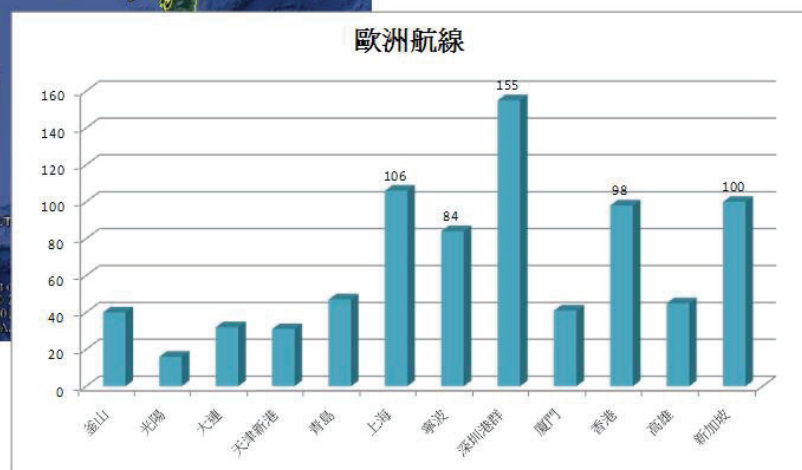
資料來源：從CI-online 網站查詢資料整理；2012年10月19日，取自：
<http://www.ci-online.co.uk/>

2012/12/21

33



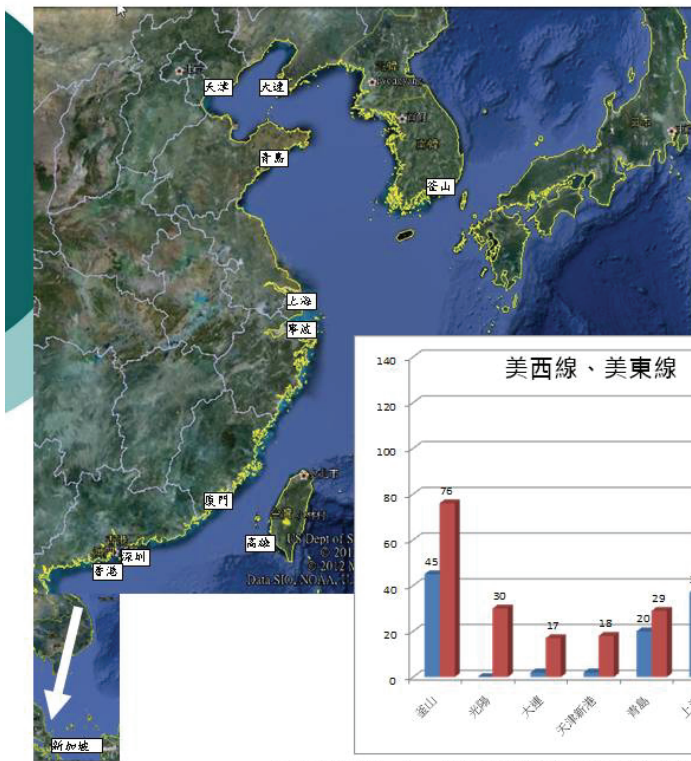
亞太地區各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數(歐洲線)



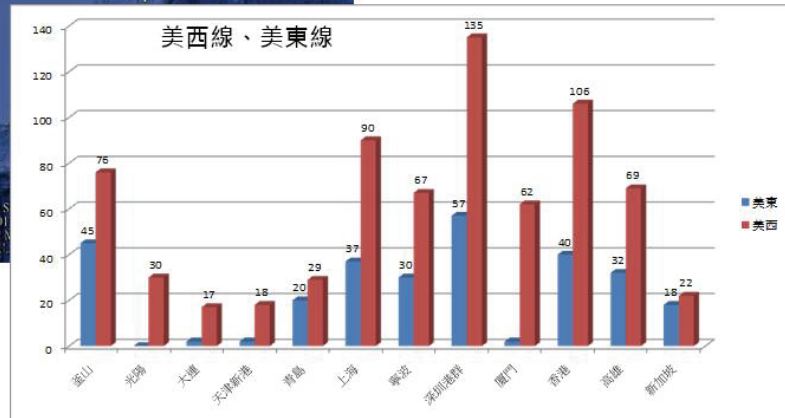
資料來源：從CI-online 網站查詢資料整理；2012年10月19日，取自：
<http://www.ci-online.co.uk/>

2012/12/21

34



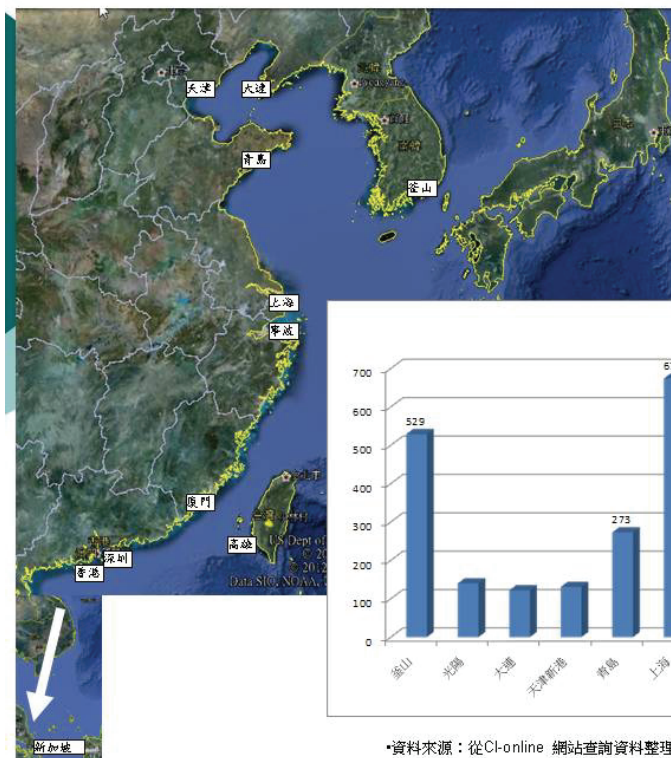
亞太地區各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數(美西、美東線)



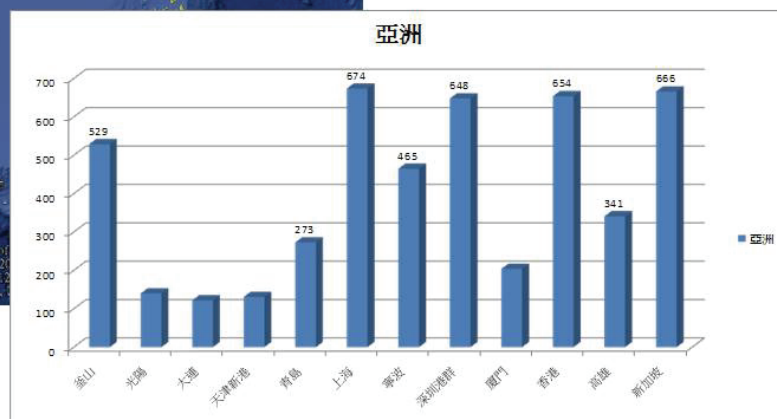
*資料來源：從CI-online 網站查詢資料整理；2012年10月19日，取自：<http://www.ci-online.co.uk/>

2012/12/21

35



亞太地區各大貨櫃港提供各大國際貨櫃航線靠泊的航線數(亞洲線)



*資料來源：從CI-online 網站查詢資料整理；2012年10月19日，取自：<http://www.ci-online.co.uk/>

2012/12/21

36

五、臺北港與其他國際商港之競爭與合作關係的影響分析

5.1 臺灣港埠競合相關文獻之回顧

5.2 臺北港對其他國際商港貨櫃碼頭營運的影響

5.3 臺北港對基隆港各公民營貨櫃碼頭公司營運的影響分析

5.4 臺北港與其他國際商港的合作關係與機會分析

5.5 小結



2012/12/21

37

5.1 臺灣港埠競合相關文獻之回顧

臺北港對我國其他國際商港貨櫃碼頭運量影響

對基隆港影響最大

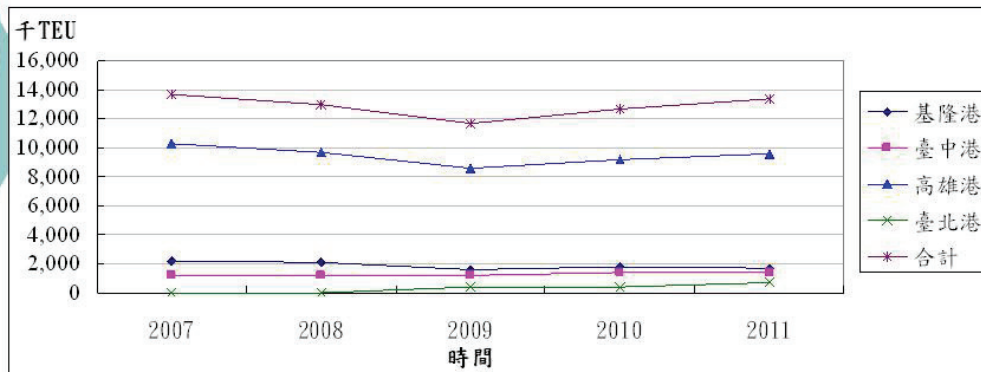
單位：萬TEU

港埠別	種類	2011年			2016年		
		預測運量	變動量(轉移量)	變動比例(%)	預測運量	變動量(轉移量)	變動比例(%)
基隆港	進出口	132	-41.7	-31.59	138	-45.2	-32.75
	轉口	0	-17.3	--	0	0	--
	小計	132	-59	-31.59	138	-45.2	-32.75
台中港	進出口	112	-19.8	-17.68	126	-21.5	-17.06
	轉口	68.1	0	0.00	51.6	-6.7	-12.98
	小計	180.1	-19.8	-10.99	177.6	-28.2	-15.88
高雄港	進出口	511	-93.5	-18.30	602	-101.4	-16.84
	轉口	533.2	-42.1	-7.90	635.8	-64.2	-10.10
	小計	1044.2	-135.6	-12.99	1237.8	-165.6	-13.38
臺北港	進出口	155	155	--	168	168	--
	轉口	117.8	117.8	--	126.8	126.8	--
	小計	272.8	272.8	--	294.8	294.8	--
合計	進出口	910	0	--	1034	0	--
	轉口	719.1	58.4	--	814.2	55.9	--
	總計	1629.1	58.4	--	1848.2	55.9	--

資料來源：根據朱金元等人(2007)，頁4-30及5-38的預測值彙整。
2012/12/21

38

臺灣各國際商港 貨櫃裝卸量變動趨勢(2007-2011)



年期	2007	2011
基隆港	2,215,483	1,749,386
臺中港	1,247,750	1,383,578
高雄港	10,256,830	9,636,289
臺北港	0	644,617
合計	13,720,062	13,413,870

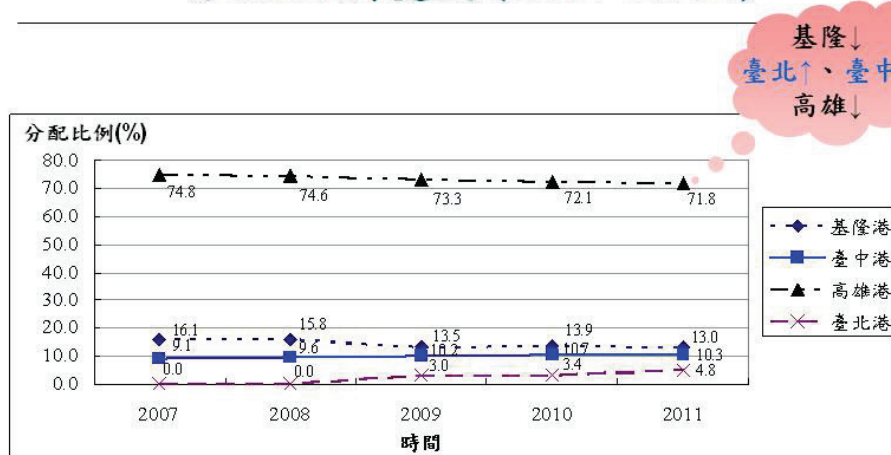
全國↓
基隆↓、臺北↑、臺中↑
高雄↓

資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012年8月6日，
取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

2012/12/21

39

臺灣貨櫃港埠貨櫃總裝卸量 分配比例變動(2007-2011)



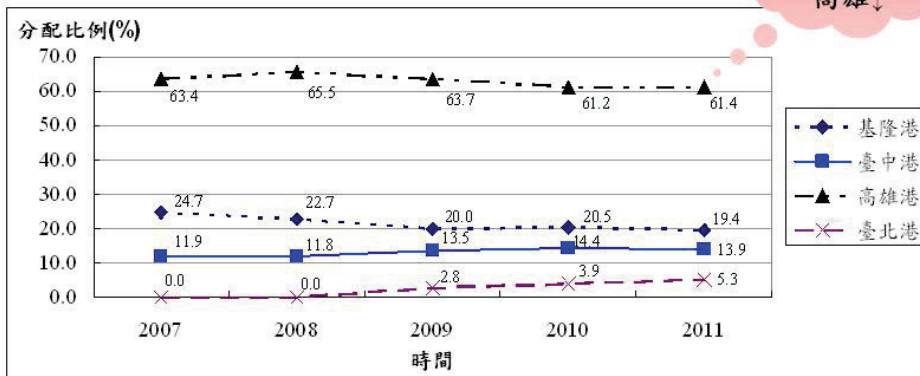
基隆↓
臺北↑、臺中↑
高雄↓

資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012年8月6日，
取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

2012/12/21

40

臺灣貨櫃港埠進出口貨櫃裝卸量合計 分配比例變動(2007-2011)

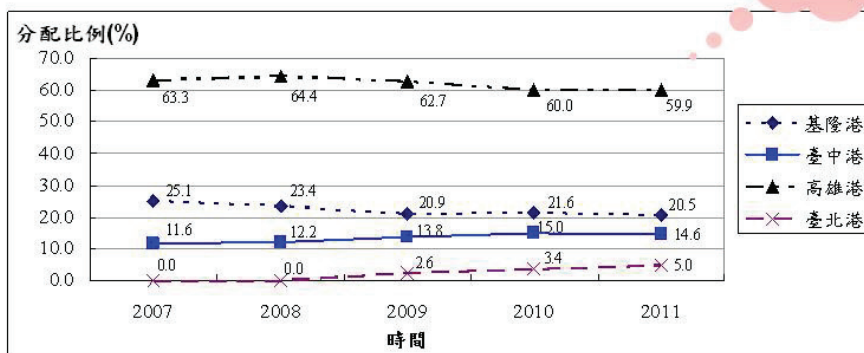


資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012年8月6日，
取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

2012/12/21

41

臺灣貨櫃港埠進口貨櫃裝卸量 分配比例變動(2007-2011)

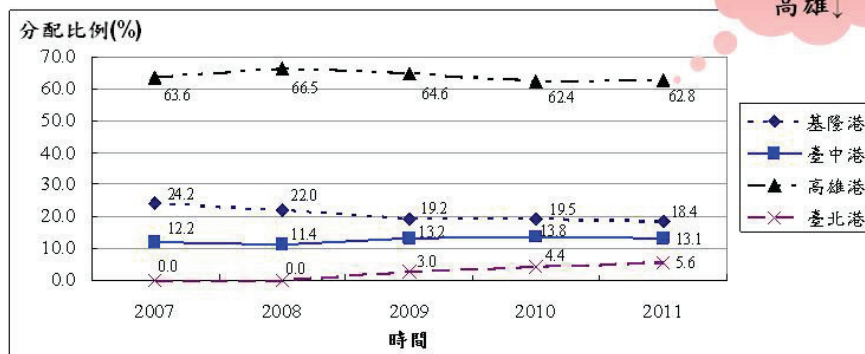


資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012年8月6日，
取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

2012/12/21

42

臺灣貨櫃港埠出口貨櫃裝卸量 分配比例變動(2007-2011)

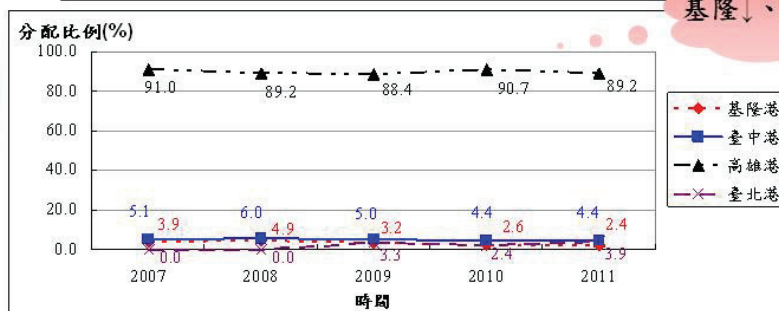


資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012年8月6日，
取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

2012/12/21

43

臺灣貨櫃港埠轉口貨櫃裝卸量 分配比例變動(2007-2011)



年期	2007	2011
基隆港	219,482	123,646
臺中港	285,807	224,001
高雄港	5,122,044	4,504,077
臺北港	0	197,609
合計	5,627,333	5,049,333

資料來源：統計自交通部進出港貨物統計作業系統，2012年8月6日，
取自：<http://motc.tradevan.com.tw/APMOTC/index>。

2012/12/21

44

5.2 臺北港對其他國際商港貨櫃碼頭營運的影響

臺灣國際商港2009-2012年(1-9月)裝卸量變化分析

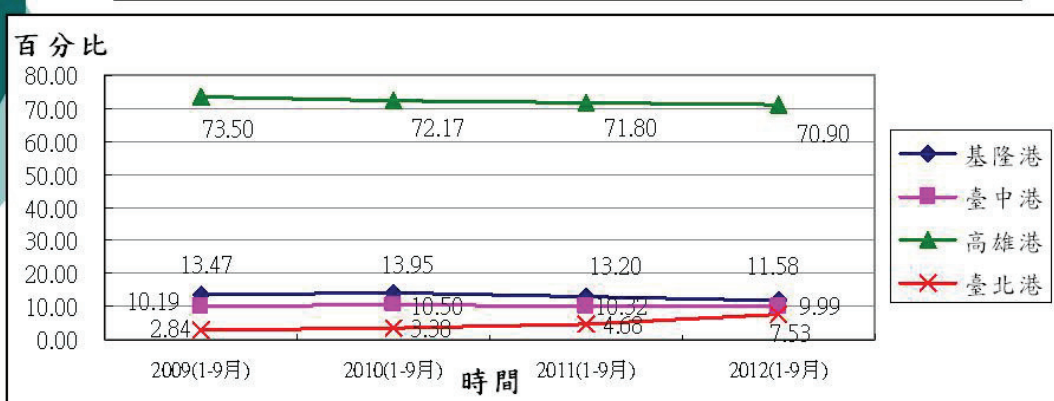
單位：TEU

年度		基隆港	臺北港	臺中港	高雄港	總計
2009(1-9月)	運量	1,153,602	243,132	872,308	6,292,620	8,561,662
	%	13.5	2.8	10.2	73.5	100.0
2010(1-9月)	運量	1,319,798	319,225	993,376	6,825,239	9,457,638
	%	14.0	3.4	10.5	72.2	100.0
2011(1-9月)	運量	1,317,397	467,396	1,029,285	7,164,373	9,978,451
	%	13.2	4.7	10.3	71.8	100.0
2012(1-9月)	運量	1,332,629	866,593	1,149,513	8,159,581	11,508,316
	%	11.6	7.5	10.0	70.9	100.0

資料來源：本研究整理自交通部統計查詢網(2012年10月23日，取自：<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)、基隆港營運實績統計表(2012年10月23日，取自：<http://www.klhb.gov.tw/Htm/H06/H0603.aspx>)、高雄港營運實績統計表(2012年10月23日，取自：http://www.khbg.gov.tw/index_m.aspx?Link=AutoHtm/16/206/1-6-3.htm)、臺中港營運實績統計表(2012年10月23日，取自：<http://www.tchb.gov.tw/ch/about140.aspx>)

45

臺灣國際商港2009-2012年(1-9月)貨櫃裝卸量分配比例變化分析



資料來源：本研究整理自交通部統計查詢網(2012年10月23日，取自：<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100>)、基隆港營運實績統計表(2012年10月23日，取自：<http://www.klhb.gov.tw/Htm/H06/H0603.aspx>)、高雄港營運實績統計表(2012年10月23日，取自：http://www.khbg.gov.tw/index_m.aspx?Link=AutoHtm/16/206/1-6-3.htm)、臺中港營運實績統計表(2012年10月23日，取自：<http://www.tchb.gov.tw/ch/about140.aspx>)

2012/12/21

46

5.3 臺北港對基隆港各公營貨櫃碼頭公司營運的影響分析

基隆港各公營碼頭貨櫃裝卸量分析表(2011年)

經營者	碼頭編號	長度(公尺)	起重機數(台)	裝卸量(TEU)
基隆港務分公司	小計(8座碼頭)	1,917.45 (65.44)	15	527,106.25
	小計比例(%)	65.44	46.88	30.20
中國貨櫃公司	小計(3座碼頭)	926.66	8	555,586.50
	小計比例(%)	31.63	25.00	31.83
聯興國際運通公司	小計(4座碼頭)	860.00	9	662,649.50
	小計比例(%)	29.35	28.13	37.87
合計	15座碼頭	2,930.11	32	1,745,342.25

註：基隆港務分公司不含於雜貨碼頭(W03、W04、E03、E04、E06)裝卸之合共4,044TEU貨櫃量。

資料來源：根據基隆港務分公司提供裝卸量整理，其中碼頭長度與深度資料，於2012年11月18日取自該公司網站：<http://www.klhb.gov.tw/Htm/H02/H02030101.aspx>。

2012/12/21

47

基隆港各貨櫃碼頭公司生產力指標分析表(2011年)

貨櫃單位：TEU

碼頭經營者	碼頭		長度		起重機數		裝卸量
	座數	每座裝卸量	公尺	每公尺裝卸量	台數	每台裝卸量	
基隆港務分公司	8	65,888.28	1,917.45	274.90	15	35,140.42	527,106.25
中國貨櫃公司	3	185,195.50	926.66	599.56	8	69,448.31	555,586.50
聯興國際運通公司	4	165,662.38	860.00	770.52	9	73,627.72	662,649.50
小計比例(%)	15	116,356.15	2,930.11	595.66	32	54,541.95	1,745,342.25

資料來源：根據基隆港務分公司提供裝卸量整理，其中碼頭長度與深度資料，於2012年11月18日取自該公司網站：<http://www.klhb.gov.tw/Htm/H02/H02030101.aspx>。

2012/12/21

48

基隆港各貨櫃碼頭公司裝卸量分析表(2009-2011)

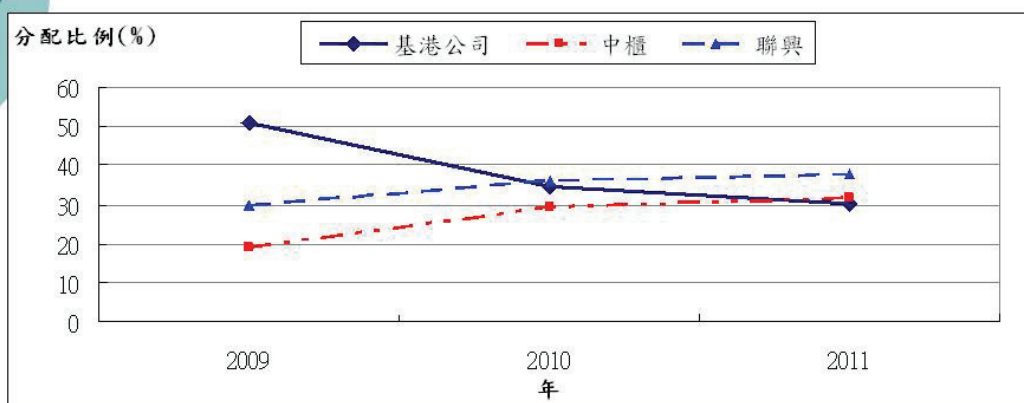
碼頭經營者	2009		2010		2011	
	TEU	比例(%)	TEU	比例(%)	TEU	比例(%)
基隆港務分公司	803,816	50.95	60,6542	34.45	527,106.25	30.20
中國貨櫃公司	302,728.25	19.19	520,920	29.59	555,586.50	31.83
聯興國際運通公司	471,116.25	29.86	633,249.75	35.97	662,649.50	37.87
小計比例(%)	1,577,660.50	100.00	1,760,711.75	100.00	1,745,342.25	100.00

資料來源：根據基隆港務分公司提供裝卸量整理。
註：基隆港務分公司不含於雜貨碼頭裝卸之貨櫃量。

2012/12/21

49

基隆港各公民營貨櫃碼頭公司貨櫃裝卸量分配比例(2009-2011)



2012/12/21

50

5.4 臺北港與其他國際商港的合作關係與機會分析

港際資本合作模式(1/2)—跨國集團

世界各大跨國貨櫃碼頭經營集團在各地投資經營貨櫃概況表(碼頭數)

區域	新加坡港務集團 (PSA)	和記黃埔集團 (HPH)	杜拜港埠集團 (DP World)	摩勒港埠集團 (APMT)	上海港務集團 (SIPG)
亞洲區(含南亞、北亞)	11	28	15	14	3
美洲區	2	6	5	18	0
歐洲區	6	15	6	11	0
其他區(地中海、中東、非洲)	7	8	19	21	0
合計	26	57	45	64	3

資料來源：1.戴輝煌(2012a)。

2.本研究根據表列各大跨國貨櫃碼頭投資集團網站資料彙編。

2012/12/21

51

港際資本合作模式(2/2)—臺灣航商及碼頭經營者

公司名稱	國家	港口	碼頭
長榮海運	臺灣	高雄港	四櫃115、116、117號、五櫃79、80、81號
		臺中港	32及33號
	義大利	塔連多	Taranto Container Terminal (TCT)
	巴拿馬	圓朗Coco Solo	Colon Container Terminal (CCT)
	美國	洛杉磯港	不詳
		西雅圖Tacoma	不詳
		奧克蘭	不詳
陽明海運	臺灣	高雄港	三櫃70號、四櫃120號、六櫃108及109號(高明公司)
	美國	洛杉磯港	WBCT碼頭(6個船席)
		西雅圖Tacoma	1座碼頭
	比利時	安特衛普	1座碼頭
萬海航運	臺灣	高雄港	二櫃63及64號
		臺中港	34及35號
	日本	東京港	大井5號碼頭
臺北港貨櫃碼頭公司	臺灣	臺北港	北3、北4、北5、北6號(長榮、萬海與陽明合資)
高明公司	臺灣	高雄港	六櫃108及109號(陽明投資)
中國貨櫃公司	臺灣	基隆港	W19、W20、W21號
		臺中港	9、10、11、31號
聯興運通公司	臺灣	基隆港	E8、E9、E10、E11號
連海公司	臺灣	高雄港	42、43號

2012/12/21

資料來源：本研究根據表列各公司網站資料彙編

52

臺灣地區各港通結關的進出口貨櫃以海運與陸運轉經他港進出口的轉運量統計(2011年)

單位：TEU

通結關港	轉運方式	進出口港				
		基隆港	臺中港	高雄港	臺北港	總計
基隆港	海運	—	5,338	56,652	—	61,990
	陸運	—	31,968	516,487	40	548,495
臺中港	海運	4,794	—	92,388	11,412	108,594
	陸運	42,674	—	549,979	42,152	634,805
高雄港	海運	4,666	15,917	—	3,144	23,727
	陸運	27,213	4,390	—	4,754	36,357
臺北港	海運	—	592	3,934	—	4,526
	陸運	1,629	302	4,627	—	6,558
合計	海運	9,460	21,847	152,974	14,556	198,837
	陸運	71,516	36,660	1,071,093	46,946	1,226,215

資料來源：基隆港務分公司。

53

臺灣地區各港通結關的進出口貨櫃以海運與陸運轉經他港進出口的轉運量統計(2011年分別按進口與出口統計)

單位：TEU

通結關港	轉運方式	進出口港									
		基隆港		臺中港		高雄港		臺北港		總計	
		進口	出口	進口	出口	進口	出口	進口	出口	進口	出口
基隆港	海運	—	—	3,686	1,652	43,661	12,991	—	—	47,347	14,643
	陸運	—	—	4,082	27,886	217,710	298,777	—	40	221,792	326,703
臺中港	海運	2,592	2,202	—	—	61,563	30,825	11,310	102	75,465	33,129
	陸運	10,664	32,010	—	—	224,592	325,387	5,775	36,377	241,031	393,774
高雄港	海運	4,393	273	7,879	8,038	—	—	3,144	—	15,416	8,311
	陸運	9,577	17,636	1,720	2,670	—	—	1,622	3,132	12,919	23,438
臺北港	海運	—	—	321	271	3,374	560	—	—	3,695	831
	陸運	—	1,629	13	289	2,743	1,884	—	—	2,756	3,802
合計	海運	6,985	2,475	11,886	9,961	108,598	44,376	14,454	102	141,923	56,914
	陸運	20,241	51,275	5,815	30,845	445,045	626,048	7,397	39,549	478,498	747,717

資料來源：基隆港務分公司。

2012/12/21

54

臺灣地區進出口貨櫃經陸運南北轉運之比例(2011)

單位：TEU

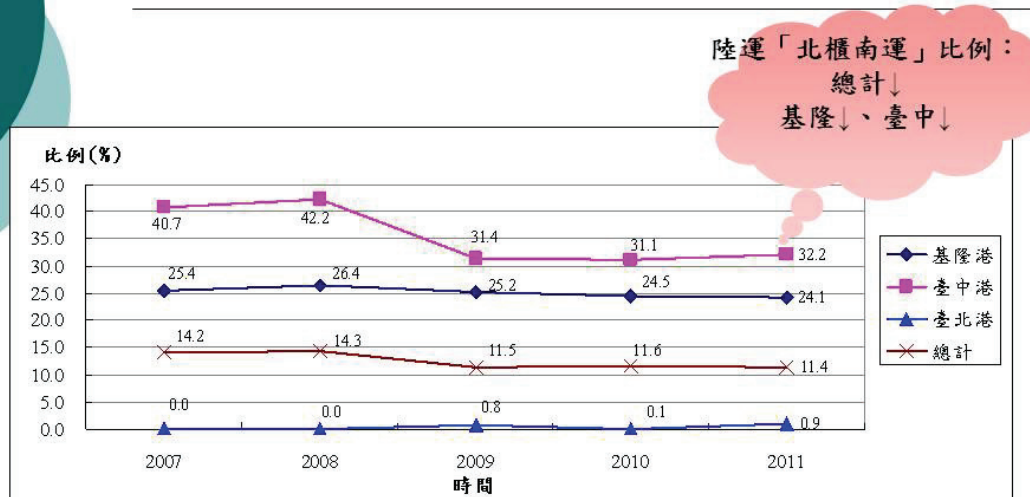
目的港	進出口貨櫃運量	經陸運轉運總量		經陸運轉由高雄進出口	
		運量	佔進出口量%	運量	佔進出口量%
基隆港	1,625,740	548,495	33.8	516,487	31.8
臺中港	1,159,577	634,805	54.8	549,979	47.4
高雄港	5,132,212	36,357	0.7	-	-
臺北港	447,008	6,558	1.5	3,934	0.9
總計	8,364,538	1,226,215	14.7	1,071,093	12.8

資料來源：進出口貨櫃運量統計取自交通部統計資料庫；陸運轉運量為基隆港務分公司。

2012/12/21

55

臺灣地區各港進出口貨櫃貨源 經陸運轉由高雄進出口所佔比例 (2007-2011)

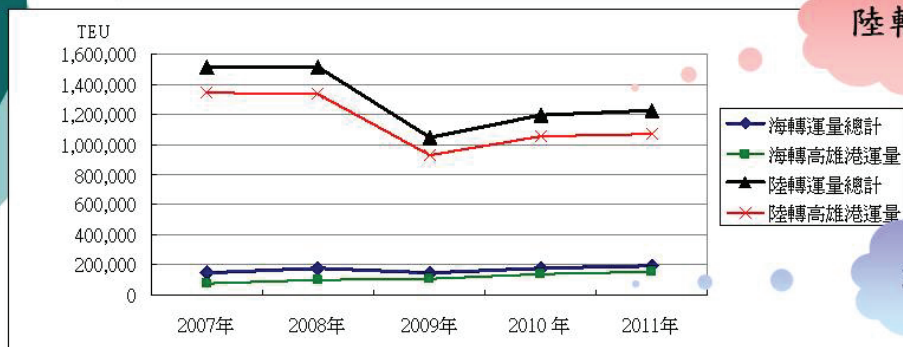


資料來源：基隆港務分公司

2012/12/21

56

港際營運合作模式—臺灣地區進出口 貨櫃海運與陸運南北轉運統計(2007- 2011)



資料來源：基隆港務分公司

2012/12/21

57

六、臺北港與其他國際商港貨櫃 碼頭整合與分工之經營策略研擬

- 6.1 政府對臺灣各國際商港之定位與分工規劃
- 6.2 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合策略
- 6.3 基隆港貨櫃碼頭整合與合作方案
- 6.4 小結

2012/12/21

58

6.1 政府對臺灣各國際商港之定位與分工規劃

臺灣主要港口之發展定位

港口別	發展定位
基隆港	(1)以近洋航線為主之貨櫃港。 (2)兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港。 (3)亞太地區物流配銷中心。
臺北港	(1)以遠洋航線為主之貨櫃港。 (2)發展海空聯運。 (3)汽車及其他產業之物流港。
臺中港	(1)以近洋航線為主之貨櫃港。 (2)中部區域加值型物流港。 (3)主要能源、重工、石化原料進口港及油品儲轉中心。 (4)兩岸客貨船靠泊港。 (5)臨港工業之發展基地。
高雄港	(1)貨櫃轉運樞紐港。 (2)全方位加值物流港。 (3)主要能源、重工、石化原料進出口港及油品儲轉中心。 (4)具國際觀光及商旅服務之港口。

資料來源：交通部(2011)，頁9-9。

2012/12/21

59

6.2 臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合策略

航商對於兩岸通航影響臺灣港口轉運業務的反應(1/2)

- 在當前與未來的情勢之下，臺灣的政府要把餅做大，一定要有正確的觀念與政策作為，否則未來港口的發展就不容樂觀。
- 兩岸直航的業務僅限於兩岸資本的航商所擁有的兩岸三地船舶可以申請經營，外籍航商則被排除在外，這是一項對外商非常不友善的政策作為。在此情況下，外籍航商又如何願意使用臺灣的港口？
- 要成為轉運中心，政府要儘量解除管制，讓航商可以在航線佈設上追求最適化，善用臺灣港口的優勢。

2012/12/21

60



航商對於兩岸通航影響臺灣港口轉運業務的反應(2/2)

- 為了拓展轉口櫃的業務，臺灣在航港的政策上不宜自我設限，尤其是兩岸開放直航之後，對於外籍航商從事兩岸直航之客貨運輸已經有所限制，更不宜對外籍航商與臺灣航商合作利用臺灣港口轉運大陸貨櫃的接駁業務多加束縛。
- 臺灣的政府宜更為積極地為國內外航商爭取可以臺灣港口為轉運基地的兩岸運作，而不是任由兩岸直航的限制影響航商在臺灣的轉口運作。

2012/12/21

61



航港業者對港埠經營的反應(1/6)—臺灣港口的整體發展問題與方向

- 臺灣的進出口已經不會再有高度的成長，未來港口的發展宜朝吸引轉口櫃的方向努力。
- 基於優勢地理位置的臺灣有相當的機會可以提供大陸進出口貨在臺灣港口轉運。
- 面對大陸、香港與新加坡的競爭，臺灣港口如何透過服務的差異化來創造利基，是個重要的課題。
- 臺灣的港口要吸引航商的轉口櫃，要有優惠機制。
- 就拓展轉口櫃源的方面來看，中國大陸港口可以透過政府傾全國之力來支援其發展，而臺北港貨櫃碼頭則是由私人公司經營，純粹在商言商，難以與之競爭。
- 高雄港要發展，也需要相關配套措施。

2012/12/21

62

航港業者對港埠經營的反應(2/6)——有關 臺北港貨櫃碼頭未來的發展

- 臺灣各港貨櫃碼頭未來的增建與整建要有全盤思考的必要。因應臺灣貨櫃運量的整體展望下修的趨勢，臺北港貨櫃碼頭未來新建似可以改為增建多用途碼頭的方向來思考。譬如從7號到9號三座待開發的碼頭，來逐步思考修正，唯還是受限於BOT的契約內容。
- 站在臺灣整體港埠宏觀的立場而言，臺北港貨櫃碼頭的營運與發展背後關聯著更大的公共運輸利益。因此除了在商言商之外，在全球經濟發生結構性改變，造成整體經營環境不佳時，倘若「政企分離」以後的港務公司不能給予BOT業者相關的政策彈性以協助其渡過困境，終究還是社會的損失。因此面對外部環境的結構性改變的衝擊，港務公司與碼頭經營者之間公共利益的合作關係考量，是值得研究的。

2012/12/21

63

航港業者對港埠經營的反應(3/6)—— 有關「北櫃南運」與藍色走廊

- 事實上，對於國家整體而言，臺北港貨櫃碼頭已經發揮了疏解「北櫃南運」問題的應有功能。
- 臺灣利用藍色公路進行「北櫃南運或南櫃北運」的作法可以減輕對內陸運輸與環保上的負擔。雖然外商也可申請經營，但因未自營碼頭的航商經營藍色走廊的成本仍然偏高，有必要考慮提高補助，其補貼財源有部分或可考慮環保署相關環保經費。

2012/12/21

64

航港業者對港埠經營的反應(4/6)—— 有關基隆港的因應對策

- 臺灣各港貨櫃碼頭未來的增建與整建要有全盤思考的必要。如基隆港依臺灣港務公司在座談會的說明，再投入資金來濬深或提升設備機具的能力，對國家整體而言，將會是一項重大的投資浪費。
- 基隆港是否再浚深方便靠大船，應該考量國際航運船舶大型化之發展趨勢與國家大門(國際商港)長久建設之需要，更重要的考量不宜刻意限縮其發展。

2012/12/21

65

航港業者對港埠經營的反應(5/6)—— 有關基隆港的因應對策

- 臺北港貨櫃碼頭營運後，基隆港的貨櫃運量有部份被移到該港，以致部份碼頭可能閒置。面對這個問題，基隆港宜重新思考港區整體規劃與整合。如果西岸的貨櫃碼頭已經足夠未來長遠發展使用，則可以考量是否東岸朝親水遊憩的方向發展。
- 基隆港貨櫃量有限，以致港區內三家碼頭經營者難免相互競爭。未來基隆港的合作模式或許可以考慮參採新加坡PSA的經營模式，透過策略聯盟整合，或是合資整合為一家公司經營貨櫃碼頭，一致與其他港口的碼頭經營者爭取整個臺灣對外貨櫃運量的擴充。
- 面對臺北港的衝擊，基隆港如何就東西岸碼頭進行全方位的佈局思考，也是很重要的。基隆港的整體發展是以「內客外貨」來規劃。

航港業者對港埠經營的反應(6/6)—— 有關基隆港的因應對策

- 港務公司也積極尋求港內業者合作的可能。未來或許可思考透過合資的方式以更有彈性的民間經營組織來從事各項港埠事業的經營或對外投資，以發揮經營效率，都有必要加以研究。另也可以研究如何與中國貨櫃及聯興公司三方，共同發展出一個共享共榮的合作模式。
- 未來港務公司要與業者聯盟合作的首要條件，是要對業者與大家都有利的條件。目前雖因為合約期間以及業者已投入的新設備受限，但長遠來看，以臺北港目前的發展，基隆港的碼頭整合是有機會的。

6.3 基隆港貨櫃碼頭整合與合作方案

基隆港貨櫃碼頭重整與合作方案

- 配合內政部「基隆翻轉」計畫。
- 在既有「內客外貨」的規劃原則下加上「東客西貨」的調整原則。
- 將聯興承租的東岸4座碼頭移往西岸，把東岸碼頭空出來做為臨港發展之用途。
- 期藉由此一東西岸「港口滾動」的規劃理念「優U化」基隆港市的發展。
- 3家公民營貨櫃碼頭公司得重新協商經營碼頭之配置，並選擇成立一家公司或維持多家公司經營的未來模式。

基隆翻轉、港口滾動、港市優(U)化



資料來源：港區圖2012年7月20日，取自：基隆港務分公司網站，
<http://www.klhb.gov.tw/Html/H02/H02010101.aspx>

2012/12/21

69

七、結論與建議

5.1 結論

5.2 建議



2012/12/21

70

有關臺灣各港貨櫃碼頭經營與營運分析

- 臺灣港務股份有限公司成立後，其所管臺灣地區各個國際商港貨櫃碼頭除了少部份在基隆與臺中港之外，仍然大多是維持以出租或是BOT的方式交由航商或碼頭經營者。
- 各港貨櫃碼頭經營者或租用碼頭的航商之間依商業運作原則經營，其間難免有各港之間「港際競爭」與同一個港內「港內競爭」存在；當然也排除有相互合作的可能，尤其是分航商自營多港貨櫃碼頭的情形，只是實際上的案例較為少見。

2012/12/21

71

有關臺北港貨櫃碼頭營運與規劃之差異分析

- 臺北港貨櫃碼頭自2009年3月開始營運之後，因內部環境的變遷使得其未能有效吸引貨主使用該港，終使得3年來營運量與原規劃運量有很大的差距。
- 儘管交通部已經下修臺北港未來貨櫃運量之預測，但對於臺北港貨櫃碼頭公司依BOT合約投資興建與營碼頭的期程卻仍尚未有調整，從而產生短期已完工之北6號碼頭是否依約營運之商務仲裁問題，也引起宜否繼續如期完成北7-北9號等三座碼頭的長期規劃調整問題。

2012/12/21

72



有關臺北港貨櫃碼頭現有及潛在航商航線佈設分析

- 臺北港貨櫃碼頭公司自2009年開始營運以來，主要業務為股東航商，包括長榮與萬海，但不包括陽明。
- 光靠長榮與萬海的業務仍不足以滿足臺北港貨櫃碼頭公司的業務需求。
- 雖然世界各大航商主要國際航線在亞太地區的佈局已經不把高雄港列為首選，從而也削弱其為轉運中心之地位，且此一航商選擇也不利於臺北港吸引大型航商以該港為貨櫃轉運基地。不過這並不排除該臺北港仍有吸引部份大型航商派船使用該港之可能性。
- 臺北港貨櫃碼頭公司如何吸引股東航商以外之大航商使用臺北港貨櫃碼頭？對於該公司而言是個非常重要的招商課題。

2012/12/21

73



有關臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合關係的影響分析 (1/3) —港際競爭

- 從港際競爭的角度觀察，本研究發現臺北港貨櫃碼頭投入營運之後，受到影響最大的是鄰近的基隆港；高雄港也受影響，但因其運量規模較大，所以所受衝擊較小；臺中港所受影響則較為有限。



有關臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合關係的影響分析 (2/3) — 業界合作

- 從港際或港內合作的角度觀察，貨櫃碼頭經營者可以從資本與營運兩個面向進行合作。
- 在資本的合作方面，主要是透過航商或是碼頭經營公司於各港投資貨櫃碼頭為典型的案例，尤其是航商投資專用，或是合資於國內外成立貨櫃碼頭公司經營的案例。
- 在營運合作的方面觀察，目前各港間或港內貨櫃碼頭經營者之間的水平的合作模式尚屬少見，倒是透過貨櫃碼頭的營運中，將各項作業以外包的方式進行的垂直合作模式比較普遍。

2012/12/21

75



有關臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合關係的影響分析 (3/3) — 藍色公路的港際合作模式

- 本研究認定「北櫃南運」藍色公路的轉運模式是屬水平的港際營運合作模式之一。
- 臺北港貨櫃碼頭自2009年開始投入營運之後，不但整體「北櫃南運」的量減少了，而且利用海運的藍色公路轉運到高雄港的「北櫃南運」量也逐年增長。

2012/12/21

76



有關臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合與分工的策略分析(1/2)

- 目前行政院核定的臺灣地區國際商港整體規劃對於各港的定位為：基隆港與臺中港均定位為以近洋航線為主的貨櫃港、高雄港為貨櫃轉運樞紐港、臺北港係以遠洋航線為主之貨櫃港。
- 本研究發現：未來臺灣港埠的持續發展要依賴轉口櫃，但兩岸直航之後，有兩大關鍵問題不利臺灣貨櫃港口的發展，包括：外籍航商被排除在兩岸直航外，以及經營兩岸航線之外的國際貨櫃幹線的母船未能獲得核准兼帶兩岸貿易貨載。

2012/12/21

77



有關臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭整合與分工的策略分析(2/2)

- 在港埠經營面，為拓展貨櫃轉口業務，臺灣港務公司可以考慮的策略議題包括：整合所有港口一致對外採取競爭的策略，從服務的差異化並輔以優惠措施等各方面創造利基；從整體社會資源配置的公益觀點檢討與協商未來是否及如何調整增建計畫之內容；重新檢討基隆港使用率過低的貨櫃碼頭之整體規劃與發展等等。

政策建議—交通部法規與政策面

- 在策略上宜更為開放地積極協助國內外航商善用臺灣港口的優勢條件進行轉運，包括在未來兩岸通航協定進一步談判的過程中，爭取解除影響國內外航商善用臺灣港口中轉大陸櫃的最適化航線佈設之管制，而非任由兩岸直航的限制影響航商在臺灣的轉口運作。

2012/12/21

79

政策建議—臺灣港務公司港埠經營面(1/2)

- 建議宜重新檢討臺灣整體貨櫃碼頭未來供需及規劃中的碼頭增建或擴建的問題，並據以從整體社會資源配置的公益觀點，檢討調整臺北港貨櫃碼頭BOT合約內既定的興建與營運期程，以符實際環境的變遷。

2012/12/21

80

政策建議——臺灣港務公司港埠經營面(2/2)

- 建議：配合內政部「基隆翻轉」計畫，在既有「內客外貨」的規劃原則下加上「東客西貨」的調整原則，將聯興承租的東岸4座碼頭移往西岸，把東岸碼頭空出來做為臨港發展之用途。期藉由此一東西岸「港口滾動」的規劃理念「優(U)化」基隆港市的發展。
- 配合此一重整，目前3家公民營貨櫃碼頭公司得重新協商經營碼頭之配置，並選擇成立一家公司或維持多家公司經營的未來模式。

2012/12/21

81

後續研究建議——有關檢討整體規劃之研究

- 建議臺灣港務公司考量近年來臺灣國際商港受到內外環境劇烈變遷影響事實，啟動局部修正「臺灣地區商港整體發展規劃(101-105年)」的上位計畫及各港整體規劃之研究。
- 尤其針對未來臺灣整體貨櫃運量之預測及各港運量分配之預估的重新檢討，亟需整合產官學界看法，以為修正之依據。



後續研究建議—有關基隆港因應措施之研究

- 建議及早就本研究所提依「東客西貨」的原則重新整合基隆港3家貨櫃碼頭公司貨櫃碼頭的方案進行專案研究，並同步協商與評估3家公民營碼頭公司未來合資或合作營運之模式。

2012/12/21

83



後續研究建議—有關臺北港BOT案之檢討與研究

- 建議臺北港BOT案中，尚未興建的3座(北7-9號)宜否依整體環境變遷而改建多用途碼頭，或其他諸如延緩興建期等等方案。
- 本案也可同步評估BOT合約內容宜否因重大環境變遷，而依上位整體規劃之修正進行興建與營運期程之調整。



後續研究建議——有關藍色公路的效益與補助研究

- 建議專案檢討宜否提高補助，包括考慮補貼財源有部分來自環保署相關環保經費的建議。
- 在研究中，宜先就藍色公路的轉運模式所可能發揮的減輕陸上運送及環境的負荷等方面的效益等方面進行深入的評估，以為政策形成之依據。

2012/12/21

85



後續研究建議——有關港埠競爭與合作的後續研究

- 建議在港埠競爭的方面，可以朝各碼頭經營者實務上所採取的競爭策略及其對整體港埠資源使用效率之影響的方向著手。
- 在港埠合作的方面，因為過去的研究與案例都比較少，未來仍然可以分別從資本與營運兩方面，並同水平與垂直的合作的模式上著手。
- 在研究作法上，則可以分別參考跨國貨櫃碼頭集團的資本合作案例，以及航商在策略聯盟的營運合作案例，後者包括聯營航商共用碼頭的合作模式。

2012/12/21

86

簡報完畢

敬請指正



2012/12/21

87